Vol. I. 1947. No. 1/3

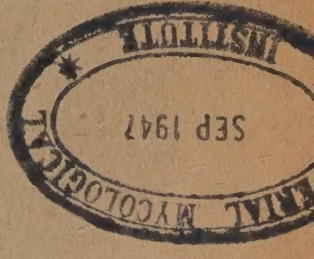
SYDOWIA
ANNALES MYCOLOGICI
EDITI IN NOTITIAM SCIENTIAE MYCOLOGICAE UNIVERSALIS

BEGRÜNDET VON H. SYDOW,
NEU HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT
VON

F. PETRAK

UNTER MITWIRKUNG VON: DR. H. BREMER (ANKARA), DR. F. C. DEIGHTON (NJALA, SIERRA LEONE), DR. P. A. DIGILIO (TUCUMAN), DR. E. ESFANDIARI (TEHERAN), PROF. DR. E. GÄUMANN (ZÜRICH), DR. C. G. HANSFORD (CEYLON), PROF. DR. J. A. NANNFELDT (UPPSALA), DR. A. PILÁT (PRAHA), DR. J. RAMSBOTTOM (LONDON), DR. R. SINGER (CAMBRIDGE, U. S. A.).

ERSTER JAHRGANG — 1947



VERLAG VON FERDINAND BERGER, HORN, N.-Ö., AUSTRIA.

An die Abonnenten und Mitarbeiter der „Sydowia"

Am 6. Juni 1946 ist H. Sydow, der Herausgeber der „Annales Mycologici" gestorben. Als langjähriger Freund und Mitarbeiter des Verstorbenen hat sich der Unterzeichnete entschlossen, die von H. Sydow begründete Zeitschrift unter dem Titel „Sydowia, Annales Mycologici series II" neu herauszugeben. Die Zeitschrift wird, der jetzt herrschenden ungünstigen Verhältnisse wegen, vorläufig in zwei Halbjahresheften von 10—15 Druckbogen ausgegeben werden. Alle bisherigen Abonnenten und Mitarbeiter der „Annales Mycologici" werden gebeten, auch auf die „Sydowia" abonnieren und den Herausgeber durch Einsendung ihrer zu publizierenden Arbeiten unterstützen zu wollen.

Zusendungen von Werken und Abhandlungen, deren Besprechung in der „Sydowia" gewünscht wird, sowie Manuskripte und Anfragen jeder Art sind an den Herausgeber zu richten.

Dr. F. Petrak, Wien I., Burgring 7.
Naturhistorisches Museum, Botanische Abt.

Der Preis für den Jahrgang beträgt 40 Schw. Fr.

Separata werden den Herren Mitarbeitern auf Verlangen bis zu 30 Exemplare kostenlos gewährt. Außer diesen Freiexemplaren werden auf Wunsch noch weitere Separata hergestellt, wenn sie spätestens bei der Einsendung der letzten Korrektur beim Verlage bestellt werden.

Tafeln, welche den Abhandlungen beigegeben werden sollen, sowie Textabbildungen sind in möglichst guter Ausführung (Federzeichnung) einzusenden. Die Herstellungskosten für Tafeln und Abbildungen tragen die Autoren.

Nachforderungen fehlender oder verloren gegangener Hefte können nur berücksichtigt werden, wenn sie spätestens beim Empfang des nächstfolgenden Heftes erfolgen.

Ferdinand Berger,
Buchdruckerei und Verlag, Horn, Niederösterreich, Austria.

Vol. I. 1947. No. 4/6

IMPERIAL MYCO
FEB 1948
INSTITUTE

SYDOWIA
ANNALES MYCOLOGICI

EDITI IN NOTITIAM SCIENTIAE MYCOLOGICAE UNIVERSALIS

BEGRÜNDET VON H. SYDOW,

NEU HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT

VON

F. PETRAK

UNTER MITWIRKUNG VON: PROF. DR. S. R. BOSE (CALCUTTA), DR. H. BREMER (ANKARA), DR. F. C. DEIGHTON (NJALA, SIERRA LEONE), DR. P. A. DIGILIO (TUCUMAN), DR. E. ESFANDIARI (TEHERAN), PROF. DR. E. GÄUMANN (ZÜRICH), DR. C. G. HANSFORD (CEYLON), DR. J. C. LINDQUIST (LA PLATA), PROF. DR. J. A. NANNFELDT (UPPSALA), DR. A. PILÁT (PRAHA), DR. J. RAMSBOTTOM (LONDON), PROF. DR. T. SAVULESCU (BUCURESTI), DR. R. SINGER (CAMBRIDGE, U. S. A), PROF. DR. F. T. TAI (PEIPING, CHINA).

ERSTER JAHRGANG — 1947

VERLAG VON FERDINAND BERGER, HORN, N.-Ö., AUSTRIA.

An die Abonnenten und Mitarbeiter der „Sydowia"

Am 6. Juni 1946 ist H. Sydow, der Herausgeber der „Annales Mycologici" gestorben. Als langjähriger Freund und Mitarbeiter des Verstorbenen hat sich der Unterzeichnete entschlossen, die von H. Sydow begründete Zeitschrift unter dem Titel „Sydowia, Annales Mycologici series II" neu herauszugeben. Die Zeitschrift wird, der jetzt herrschenden ungünstigen Verhältnisse wegen, vorläufig in zwei Halbjahresheften von 10—15 Druckbogen ausgegeben werden. Alle bisherigen Abonnenten und Mitarbeiter der „Annales Mycologici" werden gebeten, auch auf die „Sydowia" abonnieren und den Herausgeber durch Einsendung ihrer zu publizierenden Arbeiten unterstützen zu wollen.

Zusendungen von Werken und Abhandlungen, deren Besprechung in der „Sydowia" gewünscht wird, sowie Manuskripte und Anfragen jeder Art sind an den Herausgeber zu richten.

Dr. F. Petrak, Wien I., Burgring 7.
Naturhistorisches Museum, Botanische Abt.

Der Preis für den Jahrgang beträgt 40 Schw. Fr.

Separata werden den Herren Mitarbeitern auf Verlangen bis zu 30 Exemplare kostenlos gewährt. Außer diesen Freiexemplaren werden auf Wunsch noch weitere Separata hergestellt, wenn sie spätestens bei der Einsendung der letzten Korrektur beim Verlage bestellt werden.

Tafeln, welche den Abhandlungen beigegeben werden sollen, sowie Textabbildungen sind in möglichst guter Ausführung (Federzeichnung) einzusenden. Die Herstellungskosten für Tafeln und Abbildungen tragen die Autoren.

Nachforderungen fehlender oder verloren gegangener Hefte können nur berücksichtigt werden, wenn sie spätestens beim Empfang des nächstfolgenden Heftes erfolgen.

Ferdinand Berger,
Buchdruckerei und Verlag, Horn, Niederösterreich, Austria.

SYDOWIA

ANNALES MYCOLOGICI

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Series II

Vol. 1 **1947** **Nr. 1/3**

Apiothyrium n. gen., eine neue Gattung der Sphaeriales.

Von F. Petrak (Wien).

Apiothyrium n. gen.

Stromata dispersa, subcuticularia, ambitu orbicularia vel elliptica, disciformia, plus minusve concava, minuta; perithecia complura, omnino immersa, saepe plus minusve confluentia, horizontaliter disposita, lageniformia, ostiolis solitariis, papilliformibus, pertusis, sursum curvatis, punctiformiter erumpentibus praedita; pariete pseudoparenchymatico, olivaceo vel atro-brunneo, ad latera circumcirca plus minusve incrassato in apice concavo maeandrice radioso; asci numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, subsessiles vel breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori; sporae oblongo-clavatae vel subfusiformes, plerumque inaequilaterales vel curvulae, prope basin septatae, hyalinae; metaphyses paucae, fibrosae, mox mucosae.

Fruchtkörper unregelmässig zerstreut, sich subkutikulär auf der Epidermis entwickelnd, im Umrisse rundlich oder elliptisch, scheibenförmig, unten mehr oder weniger konvex, am Scheitel etwas konkav eingesunken und wulstig berandet, mehrere stark gestreckte, flaschenförmige, fast horizontal liegende nur durch sehr dünne, hyaline, faserige Wände getrennte, oft stark zusammenfliessende, mit kleinen papillenförmigen, durchbohrten aufwärts gekrümmten, teils in der Nähe des Randes, teils im mittleren, konkav vertieften Scheitel punktförmig und einzeln hervorbrechenden Mündungen versehene Perithezien enthaltend. Wand häutig, von durchscheinend oliven- oder schwarzbraunem, unten und an den ringwulstartig verdickten Seiten pseudoparenchymatischem Gewebe, am Scheitel mäandrisch-radiär. Aszi ziemlich zahlreich, keulig oder zylindrisch-keulig, kurz gestielt oder fast sitzend, dünnwandig, 8-sporig. Sporen länglich keulig, oft etwas spindelig, meist schwach gekrümmt, seltener gerade, nahe dem unteren Ende septiert, hyalin, 21/6 μ. Metaphysen spärlich, breit fädig, zartwandig, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Apiothyrium arcticum n. spec.

Stromata irregulariter dispersa, subcuticularia, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia, ca. 150—250 μ diam., disciformia, plus minusve concava, peritheciis compluribus fere horizontaliter jacentibus, anguste lageniformibus. saepe plus minusve, non raro omnino confluentibus, ostiolis papilliformibus, poro irregulariter rotundo vel elliptico pertusis, sursum curvatis, punctiformiter et singulatim erumpentibus preditis repleta, pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, ad marginem stromatis plus minusve incrassato, in apice concavo maeandrice radioso, olivaceo vel pellucide atro-brunneo; asci clavati vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori, 70/14 μ; sporae oblique mono-vel incomplete distichae, oblongo-clavatae vel subfusiformes, antice obtusae, non vel parum, postice magis et paulatim attenuatae, acutiusculae, inaequilaterales vel curvulae, raro rectae, prope basin septatae, 18—25 $\rightleftharpoons$ 5—7,5 μ; metaphyses paucae, fibrosae, tenuissime tunicatae, mox mucosae.

Fruchtkörper weitläufig, sehr unregelmässig und locker zerstreut, teils einzeln, teils zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, kleine, ganz unregelmässige Gruppen oder kurze Reihen bildend, sich in der Epidermis entwickelnd, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, meist etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmässig, scheiben- oder schlüsselförmig, unten ziemlich flach oder etwas konvex, am Scheitel mehr oder weniger konkav, 150—250 μ im Durchmesser, 60—120 μ dick, sich subkutikulär auf der Epidermis entwickelnd, mehrere fast horizontal liegende, ziemlich schmal flaschenförmige, nur durch sehr zarte, hyaline, faserige Wände voneinander getrennte, unregelmässig kreisringförmig angeordnete, oft mehr oder weniger, bisweilen vollständig zusammenfliessende Perithezien enthaltend, deren kurz halsartige, innen reich mit kurzfädigen, hyalinen Periphysen bekleidete Mündungen nach oben gekrümmt sind und ziemlich regellos verteilt, teils im mittleren Teile, teils am Rande des Scheitels als kleine, von einem unregelmässigen rundlichen oder elliptischen, ca. 10—12 μ weiten Porus durchbohrte Papillen punktförmig hervorbrechen. Die häutige Wand ist in der Mitte der Basis ca. 5—12 μ dick und besteht hier aus einigen, meist 2—4 Lagen von stark zusammengepreßten Zellen. Gegen den Rand hin wird sie allmählich stärker und geht an den Seiten in einen rings herumlaufenden, 25—60 μ, selten bis 90 μ dicken, sich auf Querschnitten nach aussen hin unter einem ziemlich spitzen Winkel verjüngenden Ringwulst über, der aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von unregelmässig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger isodiametrischen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, 5—10 μ, sel-

tener bis 12 μ grossen, in der Nähe der Basis bisweilen auch etwas gestreckten, dann in mehr oder weniger deutlichen, schief aufsteigenden Reihen angeordneten Zellen besteht. Unten, besonders im mittleren Teile der Basis entspringen ziemlich zahlreiche hyaline, einzeln die Epidermisaussenwand durchbohrende Hyphen, die in die Epidermiszellen eindringen, sich hier wieder ziemlich dunkel olivenbraun färben und kleine Knäuel oder fast parenchymatische Komplexe bilden. Der spitz zulaufende Rand des Ringwulstes löst sich in mehr oder weniger, meist stark gekrümmte, unregelmässig septierte, ziemlich hell grau- oder olivenbräunliche, 2—5 μ breite Hyphen auf, die sich stellenweise verdichten und ein schmales, meist nicht über 20 μ breites, mäandrisch zelliges, subkutikuläres Häutchen bilden können. Die dünnhäutige, in der Mitte ca. 4—7 μ dicke Membran des Scheitels ist am Rande pseudoparenchymatisch. Gegen die Mitte hin strecken sich die Zellen, färben sich etwas heller, sind nur ca. 2 μ breit, 5—12 μ, seltener bis 15 μ lang und bilden radiäre, oft schwach wellig oder mäandrisch gekrümmte Reihen.

Aszi keulig oder zylindrisch-keulig, beidendig, unten meist stärker verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, oben fast gestutzt abgerundet, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, 65—85 μ lang, 10—18 μ breit. Sporen schräg ein- oder unvollständig zweireihig, länglich keulig, oft auch etwas spindelig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten stärker und allmählich verjüngt, ungleichseitig oder schwach gekrümmt, seltener fast gerade, hyalin, nahe dem unteren Ende septiert, nicht eingeschnürt, mit fein und ziemlich undeutlich körnigem Plasma, 18—25/5—7·5 μ, die Unterzelle ziemlich spitz kegelförmig, ca. 5—7 μ lang. Metaphysen spärlich, fädig, sehr zartwandig, kleine, feinkörnige Plasmareste enthaltend, bis ca. 3 μ breit, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Auf abgestorbenen, überwinterten Blättern von *Diapensia lapponica*; Finnland; Petsamo: Limahamari, 8. VIII. 1931, leg. L. E. Kari.

Diesen hochinteressanten Pilz habe ich auf der mir vorliegenden, ziemlich reichlich aufgelegten Kollektion nur auf wenigen Blättern, gut entwickelt nur auf einem einzigen Blatte finden können. Deshalb habe ich ihn auch auf dem, im Phanerogamenherbarium der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien befindlichen Material seiner Nährpflanze gesucht, ihn aber auch nur auf einigen Exemplaren stets sehr spärlich und in ganz altem Zustande angetroffen. Er scheint daher ziemlich verbreitet zu sein, aber stets nur auf einzelnen Blättern, also spärlich aufzutreten. In der mir derzeit zur Verfügung stehenden Literatur habe ich ihn vergeblich gesucht. Er scheint bisher ganz übersehen oder mit der in seiner Gesellschaft stets sehr zahlreich, aber nicht auf denselben Blättern vorkommenden *Physalospora diapensiae* Rehm verwechselt worden zu sein, die in bezug auf die Form und Grösse der Sporen nicht unähnlich ist. Es ist auch nicht ausgeschlossen,

daß die von Rostrup in Fung. Grönl. p. 540 für *Diapensia* angegebene *Trochila phacidioides* die von Karsten ursprünglich auf *Arctostaphylos officinalis* beschrieben wurde, mit unserem Pilze identisch ist.

Wie schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgehen dürfte, repräsentiert *Apiothyrium* einen sehr isoliert stehenden Typus, der durch das subkutikuläre Wachstum, durch Form und Bau der kleinen, schüsselförmigen, stets mehrere, oft miteinander verschmelzende, fast horizontal liegende, mit kleinen papillenförmigen, einzeln hervorbrechenden Mündungen versehene Perithezien enthaltende Stromata sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich ist. Auf Querschnitten scheint in der Regel nur ein Perithezium vorhanden zu sein; dass die Stromata aber stets mehrere Gehäuse enthalten, zeigt sich auf Flächenansichten des Scheitels ganz klar, weil auf ihnen stets mehrere als kleine, durchbohrte Papillen punktförmig hervorbrechende Ostiola zu sehen sind.

Neobroomella n. gen., eine neue Gattung der Sphaeriales.

Von F. Petrak (Wien).

Neobroomella n. gen.

Perithecia irregulariter dispersa, plerumque subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, ostiolo papilliformi, interdum subelongato erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico olivaceo; asci numerosi, cylindraceo-clavati, breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori; sporidia fusiformia, plerumque recta, cellulis extremis minutis hyalinis vel subhyalinis, setis duabus divergentibus instructis, ceteris olivaceis, $22 \rightleftharpoons 6{,}5\ \mu$; metaphyses paucae, tenuiter fibrosae, mox mucosae.

Perithezien unregelmässig und locker zerstreut, sich meist subepidermal entwickelnd, rundlich oder breit ellipsoidisch, nur mit dem papillenförmigen, oft auch etwas verlängerten, dann stumpf konischen oder kegelförmig zylindrischen Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, pseudoparenchymatisch, oliven- oder durchscheinend schwarzbraun. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch keulig, kurz gestielt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig. Sporen spindelförmig, meist gerade, mit mehreren Querwänden, die mittleren Zellen ziemlich dunkel olivengrün gefärbt, die Endzellen sehr klein, hyalin oder subhyalin, mit je zwei divergierenden, hyalinen, dünn- aber derbfädigen Zilien versehen, $22 \rightleftharpoons 6{,}5\ \mu$. Metaphysen ziemlich spärlich, dünn- und zartfädig, bald stark verschleimend.

Neobroomella ciliata n. spec.

Perithecia irregulariter et laxe dispersa, plerumque singularia, ad interodia caulis interdum bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 200—300 μ diam., raro etiam paullo majora, ostiolo papilliformi saepe plus minusve elongato tunc obtuse conico vel cylindraceo-conico, poro 20—30 μ lato pertuso, plus minusve prominulo praedita; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide olivaceo vel atro-brunneo; asci numerosi, cylindraceo-clavati, tenuiter tunicati, breviter stipitati, 8-spori, $70—90 \rightleftharpoons 10—12\ \mu$. Sporidia plus minusve disticha, fusiformia, plerumque recta, triseptata, non vel circa medium tantum parum constricta, loculis extremis minutis hyalinis, setis duabus divergentibus instructis, ceteris olivaceis, $18—27 \rightleftharpoons 5—7{,}5\ \mu$; metaphyses paucae, tenuiter fibrosae, mox mucosae.

In caulibus emortuis *Phlomidis brevilabris*; Syria: Libani in regione subalpina jugi Sanin, 1700—1900 m, 21. VII. 1897, leg. J. Bornmüller.

Perithezien sehr unregelmässig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, nur an den Internodien des Stengels bisweilen zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, sich meist subepidermal, bisweilen aber auch intraepidermal oder unter der subepidermalen Zellschicht entwickelnd, mehr oder weniger, meist ziemlich stark niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, 200—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem papillenförmigen, oft aber auch mehr oder weniger verlängerten, dann stumpf konischen oder zylindrisch kegelförmigen, innen reich mit kurzfädigen, vorwärtsgerichteten Periphysen bekleideten, von einem rundlichen, unscharf begrenzten, 20—30 μ weiten Porus durchbohrten, fast immer deutlich vorragenden, bis ca. 90 μ hohen, in der Mitte ca. 80 μ dicken Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, 15—35 μ dick, aus zahlreichen Lagen von durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, aussen 4—10 μ selten bis ca. 12 μ grossen, kaum oder nur schwach, innen stets sehr stark zusammengepressten und mehr oder weniger gestreckten, ca. 8—20 μ langen, verhältnismässig dickwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, konzentrisch faserige Schicht übergehend, aussen besonders oben und am Grunde fest mit dem Substrate verwachsen, sich vor allem an den Seiten in mehr oder weniger zahlreiche, verzweigte, ziemlich kurzgliedrige, relativ dickwandige, hyaline oder subhyaline, seltener hell grau- oder olivenbraun gefärbte, tiefer in das Substrat eindringende, 2—3 μ, seltener bis 4,5 μ dicke Hyphen auflösend. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, unten meist etwas stärker verjüngt und in einen kurzen Stiel übergehend, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 70—90 $\rightleftharpoons$ 10—12 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf zugespitzt, meist gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit 3 Querwänden, nicht oder nur in der Mitte sehr schwach eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen am grössten, ca. 7—10 μ lang, mit deutlich sichtbarem, fast 0,5 μ dickem Epispor und ziemlich homogenem, feinkörnigem Plasma, dunkel honiggelb oder durchscheinend olivengrün gefärbt, die Endzellen viel kleiner, dünnwandig, nur 2—3 μ lang, ziemlich spitz konisch, hyalin oder subhyalin, an den Enden mit zwei diametral und fast senkrecht abstehenden, hyalinen, dünn- aber ziemlich derbfädigen, geraden oder schwach, dann meist peitschenförmig gekrümmten, hyalinen, 15—22 μ langen, fast 1 μ dicken Zilien versehen, 18—25 μ, selten bis 27 μ lang, 5—7,5 μ breit. Metaphysen spärlich. zart- und dünnfädig, locker feinkörniges Plasma und spärliche, sehr

kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, ca. 2 μ dick, bald stark verschleimend.

Der hier beschriebene, durch den Bau der Sporen sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Pilz ist nur mit *Broomella* Sacc. näher verwandt, deren Typusart *B. vitalbae* (Berk. et Br.) Sacc. ich in Annal. Mycol. XXIII p. 44 (1925) ausführlich beschrieben habe. Er unterscheidet sich davon durch den völligen Mangel eines Stromas, durch die ringsum dunkel olivenbraun gefärbte Peritheziummembran und durch die an jedem Ende mit zwei Zilien versehenen Sporen. In seiner Gesellschaft wächst eine Nebenfruchtform, die so übereinstimmend gebaut ist, dass an ihrer Zugehörigkeit gar nicht gezweifelt werden kann. Es ist das eine sehr interessante Form, die mit dem von mir in Annal. Mycol. XXII p. 171 (1924) als *Pestalozzia nummulariae* Har. et Br. ausführlich beschriebenen Pilze weitgehend übereinstimmt und so wie dieser vom *Pestalozzia*-Typus durch die als völlig geschlossene Pykniden entwikkelten Fruchtkörper abweicht. Ich vermutete schon früher, daß manche *Pestalozzia*-Arten gelegentlich auch als mehr oder weniger typische Pyknidenpilze vorkommen dürften. Seither habe ich auch solche Formen kennengelernt und bin deshalb davon überzeugt, daß man diese Pilze nur bei *Pestalozzia* einreihen, nicht aber als Vertreter einer, davon durch das Vorhandensein mehr oder weniger typischer Pykniden verschiedenen Gattung auffassen kann. Deshalb reihe ich auch die mir vorliegende Nebenfruchtform als *Pestalozzia* ein und lasse jetzt eine ausführliche Beschreibung dieser schönen, sehr charakteristisch gebauten Art folgen.

Pestalozzia insueta n. spec.

Pycnidia laxe dispersa, plerumque singularia, raro bina vel complura subaggregata, intraepidermalia vel sub epidermide evoluta, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 180—300 μ diam., apice late aperta; pariete membranaceo, circumcirca evoluto, pseudoparenchymatico, pallide olivaceo vel melleo; conidia oblongo-fusoidea, antice vix vel parum, postice plus minusve attenuata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, loculis duobus mediis olivaceis, extimis multo minoribus hyalinis, loculo supremo obtuse conico, setis 3—6 hyalinis, 8—30 μ longis plus minusve curvulis, simplicibus, raro furcatis, divergentibus ornato, infimo conico, conidiophoro bacillari suffulto, 19—25 $\rightleftharpoons$ 6,5—10 μ.

Fruchtgehäuse sehr unregelmässig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, oft in Gesellschaft von Perithezien der zugehörigen Schlauchform wachsend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, mit mehr oder weniger konvexer Basis in oder unter der Epidermis eingewachsen, mit dem sehr flach kegelförmig oder konvex vorspringenden Scheitel die Epidermis

pustelförmig auftreibend und bald zersprengend, in der Jugend wahrscheinlich völlig geschlossen, sich schliesslich durch ein ganz unregelmässiges oder rundliches, in der Mitte des Scheitels entstehendes Loch mehr oder weniger, oft ziemlich weit öffnend, sehr verschieden, meist ca. 180—250 μ, seltener bis ca. 300 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist ca. 10—20 μ, seltener bis 25 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von durchscheinend und meist ziemlich hell grau- oder olivenbraunen, aussen mehr oder weniger stark gestreckten, bis ca. 16 μ langen, 3—5 μ breiten, oft in deutlichen, aufsteigenden Reihen angeordneten, innen heller gefärbten, oft fast hyalinen, mehr oder weniger isodiametrischen, ca. 5—8 μ grossen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, aussen besonders am Scheitel und am Grunde fest mit dem Substrate verwachsen, sich vor allem an den Seiten in mehr oder weniger zahlreiche, verzweigte, ziemlich kurzgliedrige, hyaline oder subhyaline, seltener hell grau- oder olivenbräunliche, tiefer in das Substrat eindringende, 2—3 μ, selten bis 4,5 μ dicke Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, als schwarze, schleimige Ranken austretend, länglich spindelförmig oder etwas keulig, beidendig, oben zuweilen nur undeutlich, unten meist stärker verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, in der Mitte schwach, aber meist deutlich eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen am grössten, ca. 7—10 μ lang, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor und ziemlich homogenem, feinkörnigem Plasma, olivenbraun, die Endzellen viel kleiner, hyalin oder subhyalin, dünnwandig, daher auch leicht schrumpfend, die untere ziemlich spitz kegelförmig, 2,5—5 μ lang, durch den meist fest anhaftenden Träger kurz gestielt, die obere stumpf konisch, ca. 2,5—5 μ lang, mit 3—5, seltener auch mit 6, ca. 8—30 langen, ca. 1 μ dicken, einfachen, seltener ungefähr von der Mitte aus oder oberhalb derselben gabelig geteilten, teils ziemlich geraden oder nur schwach wellig, teils stärker, dann oft peitschenförmig gekrümmten, zur Längsrichtung der Spore mehr oder weniger senkrecht stehenden Zilien versehen, 19—25 μ lang, 6,5—10 μ breit, auf der ganzen Innenfläche der Wand an kurz stäbchenförmigen, 2,5—5 μ, seltener bis ca. 7 μ langen, ca. 1 μ dicken Trägern entstehend.

Über Placostromella n. gen. und die Gattung Placostroma Theiss. et Syd.

Von F. Petrak (Wien).

Placostromella n. gen.

Stromata laxe dispersa, in epidermide evoluta, parva, ambitu orbicularia vel late ellipsoidea, semper unilocularia, contextu prosenchymatico, atro-brunneo; asci pauci, crasse clavati, in loculo fere horizontaler dispositi, 8-spori; sporida late ovata, recta, circa medium septata, hyalina; paraphysoides parcissime evolutae, indistincte fibrosae.

Stromata locker zerstreut, sich in der Epidermis entwickelnd, mit ganz flacher, der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls aufgewachsener Basis und konvex vorgewölbtem Scheitel, klein, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, stets unilokulär. Stromagewebe typisch prosenchymatisch, schwarzbraun, oben einen ziemlich dünnen, mit der Epidermisaussenwand verwachsenen, fast opak schwarzbraunen, brüchig kohligen, in der Mitte mit einer flachen, oft undeutlichen Papille versehenen Klypeus bildend. Lokulus plankonvex, sehr flach, völlig geschlossen, sich bei der Reife durch scholligen Zerfall des Klypeus öffnend. Aszi in geringer Zahl, dick keulig, fast horizontal im Lokulus liegend, fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen länglich eiförmig, gerade, ungefähr in der Mitte septiert, hyalin, $42 \rightleftharpoons 20$ μ. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig.

Placostromella macrospora n. spec.

Stromata semper epiphylla, in epidermide evoluta, in decolorationibus griseo-brunneolis, ambitu orbicularibus vel irregularibus laxe dispersa, ambitu rotundata vel late ellipsoidea, 280—360 μ diam., raro etiam paullo majora, contextu ad marginem prosenchymatico, atro-brunneo, clypeo epidermali, carbonaceo, aterrimo, nitidulo tecta, semper unilocularia; asci pauci, crasse clavati, subsessiles vel breviter crasseque stipitati, crasse tunicati, 8-spori, $170—250 \rightleftharpoons 35—40$ μ; sporida oblonga vel ovato-oblonga, utrinque late rotundata, antice vix vel parum, postice plus minusve attenuata, recta, raro inaequilateralia, circa medium vel paullo supra medium septata, plus minusve constricta, hyalina, $35—48 \rightleftharpoons 16—24$ μ.

Stromata nur epiphyll, sehr locker und ziemlich regelmässig zerstreut, in ca. 5—10 μ grossen, im Umrisse rundlichen oder ganz unregelmässigen, graubräunlichen, sehr unscharf begrenzten, gegen den Rand

hin sehr dicht und fast eisblumenartig verästelten Verfärbungen wachsend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, bisweilen etwas stumpfeckig, dann mehr oder weniger unregelmässig, sehr flach kegelförmig, sich in der Epidermis entwickelnd, mit ganz flacher Basis der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls aufgewachsen, stets unilokulär, ca. 280—360 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Das nur oben und an den Seiten entwickelte Stroma ist der Hauptsache nach nur auf einen ca. 80—120 μ breiten, sterilen ringsherumlaufenden Rand beschränkt und besteht hier aus einem senkrecht prosenchymatischen Gewebe von durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, ganz unregelmässig eckigen, fast isodiametrischen oder in senkrechter Richtung etwas gestreckten, 8—12 μ, seltener bis ca. 15 μ grossen, sich in der meist einzellschichtigen Aussenkruste plötzlich fast opak schwarzbraun färbenden und auch etwas dickwandiger werdenden Zellen. Über dem zentralen Lokulus geht das Gewebe in einen opak schwarzbraunen, brüchig kohligen, konvex vorgewölbten, ca. 25 μ dicken, fest mit der Epidermis verwachsenen, glänzend schwarzen Klypeus über, der in der Mitte von einer flachen, völlig geschlossenen Papille gekrönt wird. In der Mitte der Basis ist unter dem Lokulus nur eine ganz flache, ca. 10—12 μ dicke, horizontal faserige, hyaline Schicht vorhanden, die an den Seiten plötzlich nach oben umbiegt, dabei oft etwas dicker wird, am Scheitel aber plötzlich ganz dünn wird und meist nicht mehr deutlich zu erkennen ist, hier aber in der Jugend auch vorhanden gewesen sein dürfte. Der plankonvexe Lokulus hat einen Durchmesser von ca. 200—250 μ, ist völlig geschlossen und öffnet sich bei der Reife wahrscheinlich durch scholligen Zerfall und Ausbröckeln des ihn bedeckenden Klypeus. Aszi in geringer Zahl, meist nur 3—6 in einem Lokulus, selten noch etwas zahlreicher, fast horizontal angeordnet, dick keulig, oben sehr breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 170—250 μ lang. 35—50 μ breit. Sporen zweireihig, länglich oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, oben kaum, unten mehr oder weniger verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor und grobkörnigem Plasma, 35—48 μ lang, 16—24 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, faserig, bald verschleimend.

Auf lebenden Blättern von *Castanopsis ceratacantha*. China: vicinity of Hu-tau, Langtai, Kweichow, 6. XI. 1930, leg. Y. Tsiang, no. 9553.

Ganz schematisch beurteilt, müsste der hier beschriebene Pilz als *Placostroma* Theiss. et Syd. aufgefasst werden. In diese Gattung, die von Theissen und Sydow mit den Worten „wie *Catacauma*, Paraphysen vorhanden, Sporen gleich zweizellig, farblos“ charakterisiert

wird, haben die genannten Autoren 7 Arten eingereiht, die ursprünglich bei ganz verschiedenen Gattungen untergebracht worden waren. Davon ist mir bis heute nur *Placostroma diplothemii* Syd. und auch diese nur im Konidienstadium bekannt geworden. Typus von *Placostroma* ist *P. pterocarpi* (Mass.) Theiss. et Syd., ein Pilz, der nach der Beschreibung von *Placostromella* durch die mehrere Lokuli enthaltenden Stromata, typisch phyllachroid gebaute Fruchtschicht und relativ kleinere Sporen wesentlich verschieden sein muss. Übrigens bin ich davon überzeugt, dass dieser Pilz von *Phyllachora pterocarpi* Syd. gar nicht verschieden ist, was auch schon von Theissen und Sydow vermutet wurde. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine ganz typische *Phyllachora* mit subepidermalem Stroma, bei der von den Autoren einzelne Sporen beobachtet wurden, deren Inhalt sich in zwei Hälften geteilt hatte, eine Erscheinung, die ich an schlecht entwickeltem Material schon bei vielen Arten dieser Gattung beobachten konnte.

Auf jeden Fall ist *Placostromella* eine durch die erwähnten Merkmale gut charakterisierte, von *Placostroma* sicher ganz verschiedene, einer ganz anderen Entwicklungsreihe angehörende Gattung. Von den übrigen sechs *Placostroma*-Arten ist *P. inaequale* (Cke.) Theiss. et Syd. vom Typus der Gatung sicher generisch verschieden. Wie dieser Pilz zu beurteilen wäre, müsste noch näher geprüft werden. Auf einem Originalexemplare von *P. diplothemii* Syd. habe ich nur Konidienlokuli finden können. *P. elettariae* (Berk. et Br.) Theiss. et Syd. ist, wie schon aus den Angaben von Theissen und Sydow klar hervorgeht, ein ganz zweifelhafter, bezüglich der Fruchtschicht und Sporen nur sehr mangelhaft bekannter Pilz. *P. Lorentzianum* (Speg.) Theiss. et Syd. und *P. Balansae* (Speg.) Theiss. et Syd. wurden nur fraglich in die Gattung *Placostroma* eingereiht. Nach den Beschreibungen haben diese beiden Arten mit dem Typus von *Placostroma* gewiss nichts zu tun und dürften wahrscheinlich subepidermal sich entwickeltnde *Ophiodothella*-Arten sein, also wohl der von Theissen und Sydow aufgestellten Gattung *Scolecodothis* entsprechen, die aber neben *Ophiodothella* ebenso wenig aufrecht zu halten sein wird, wie *Catacauma* neben *Phyllachora*. *P. Balansae* wurde übrigens auch schon von Höhnel als *Ophiodothella* aufgefasst und dementsprechend eingereiht. Die an letzter Stelle genannte Art, *P. australe* (Speg.) Theiss. et Syd., lässt sich nach der Beschreibung nicht sicher beurteilen, muss aber schon mit Rücksicht auf die von den Autoren erwähnten, vierzelligen, braunen Konidien als eine von *Placostroma* gewiss auch sehr abweichende, einer anderen Gattung angehörende Form erachtet werden.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass *Placostroma* eine Mischgattung ist, deren Typusart zu *Phyllachora* gehören dürfte; die übrigen sechs Arten dürften wahrscheinlich drei, vielleicht sogar vier verschiedenen Gattungen angehören.

Phaeothyrium n. gen., eine neue Gattung der hemisphaerioiden Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

Phaeothyrium n. gen.

Mycelium superficiale, ex hyphis irregulariter reticulato-ramosis olivaceis compositum; pycnidia dispersa, membrana basali hyalina vel subhyalina tenuissima praedita, strato tegente maeandrice parenchymatico olivaceo, poro centrali irregulariter rotundo, interdum etiam plus minusve elongato indistincte marginato aperto; conidia oblonga, ellipsoidea vel ovato-oblonga, recta, raro inaequilateralia vel curvula, continua, diu hyalina vel subhyalina, demum pellucide griseo- vel olivaceo-brunnea, in strato tegente orta.

Myzel oberflächlich, ohne Hyphopodien, aus mehr oder weniger dicht netzartig verzweigten, olivenbraunen Hyphen bestehend. Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht zerstreut, im Umrisse rundlich, halbiert schildförmig, mit hyaliner oder subhyaliner, zart- und dünnhäutiger Basalschicht und sehr flach konvex vorgewölbter, mäandrisch parenchymatischer, dunkel olivenbrauner, sich erst spät durch einen unregelmässig rundlichen oder etwas gestreckten, sehr unscharf begrenzten Porus öffnender, in einen schmalen, sterilen, mäandrisch hyphigen Rand übergehender Deckschicht. Konidien länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, lange hyalin, schliesslich grau- oder olivenbraun, 5,5 ⇌ 2,5 μ, auf der Innenfläche der Deckschicht auf sehr kleinen, oft etwas papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Phaeothyrium pulchellum n. spec.

Plagulae tantum epiphyllae, sparsae, subinde confluentes, plus minusve orbiculares vel irregulares, ca. 5—12 mm diam.; mycelium ex hyphis rectiusculis vel parum curvulis, reticulato-ramosis, sat indistincte et breviter septatis, olivaceis, 2—5 μ crassis constans, haud hyphopodiatum; pycnidia subdense dispersa vel subgregaria, plerumque solitaria, raro bina vel complura aggregata et connata, ambitu orbicularia, saepe plus minusve irregularia, 80—180 μ diam.; membrana basali tenuissima, hyalina vel subhyalina; strato tegente maeandrice parenchymatico, olivaceo, poro centrali irregulariter rotundo, interdum etiam plus minusve elongato, indistincte marginato aperto; conidia oblonga, vel ovato oblonga, utrinque obtusa, recta vel inaequilateralia, raro curvula, diu

hyalina, demum pellucide griseo- vel olivaceo-brunnea, continua, 4—7,5 ⇌ 2,5—3,5 μ, in strato tegente orta.

Myzelrasen nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, ganz vereinzelt oder sehr unregelmässig und locker zerstreut, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft mehr oder weniger, bisweilen ganz unregelmässig, sehr zarte, graubräunliche, unscharf begrenzte Überzüge bildend, ca. 5—12 mm im Durchmesser, bisweilen genähert, dann zusammenfliessend und noch viel grösser werdend, aus unregelmässig und ziemlich dicht netzartig verzweigten, dünnwandigen, geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, olivenbraunen, ziemlich undeutlich kurzgliedrigen, 2—4 μ, seltener bis 5 μ breiten Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Fruchtgehäuse ziemlich regelmässig und dicht zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht gehäuft, dann oft etwas verwachsen, halbiert schildförmig, im Umrisse rundlich, seltener etwas gestreckt, oft stumpfeckig, dann mehr oder weniger unregelmässig, ca. 80—150 μ im Durchmesser, seltener bis 180 μ gross, mit zart- und dünnhäutiger, hyaliner oder subhyaliner, fast strukturloser oder nur sehr undeutlich faseriger Basalschicht und flach konvex vorgewölbter, sich erst spät durch einen unregelmässig rundlichen, bisweilen auch etwas gestreckten, sehr unscharf begrenzten, ca. 10—20 μ weiten, später oft unregelmässig radiär einreissenden Porus öffnender Deckschicht, die teils aus annähernd isodiametrischen, rundlich eckigen, ca. 2,5—4 μ, seltener bis 5 μ grossen, teils aus etwas gestreckten, dann bis ca. 7 μ langen, oft etwas gekrümmten und mäandrisch aneinandergefügten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen besteht und aussen in einen schmalen, meist ca. 10—20 μ, seltener bis ca. 25 μ breiten, sterilen Rand übergeht, der aus mäandrisch oder wellig gekrümmten, ca. 2—2,5 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, vereinzelt in kurze, freie, stark wellig gekrümmte Enden ausstrahlenden Hyphen besteht. Konidien zahlreich, länglich oder schmal ellipsoidisch, seltener länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder sehr schwach, nur unten bisweilen deutlich verjüngt, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, lange hyalin oder subhyalin, sich schliesslich durchscheinend und ziemlich hell grau- oder olivenbraun färbend, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 4—6,5 μ, seltener bis 7,5 μ lang, 2,5—3 μ, selten bis 3,5 μ breit. Die Deckmembran ist innen mit einer dünnen, undeutlich kleinzelligen, hyalinen oder subhyalinen Schicht bekleidet, auf der die Konidien an sehr kleinen, oft etwas papillenförmig vorspringenden Trägerzellen gebildet werden.

Auf lebenden Blättern von *Aegiceras corniculatum*. — China, Hainan: Sam Ah Kaai, Ngai District, 17. IX. 1932, leg. S. K. Lau no 509. Herb. of Lingnan Nat. Hist. Surv. and Mus. Lingnan Univers. Canton, 6. Hainan Exped.

Die Myzelrasen dieses Pilzes sind zuerst ziemlich klein, werden aber später, zentrifugal weiterwachsend, allmählich grösser. Die Pykniden erscheinen zuerst in der Mitte, später immer weiter aussen. In älteren Rasen sind die im Zentrum befindlichen Gehäuse schon ganz alt, die weiter aussen stehenden mehr oder weniger reif, die ganz am Rande befindlichen noch jung. Das Wachstum der Rasen dürfte sich daher auf einen längeren Zeitraum erstrecken.

Unter allen bisher bekanntgewordenen hemisphaerioiden Sphaeropsideen-Gattungen mit einzelligen, gefärbten Konidien nimmt *Phaeothyrium* eine sehr isolierte Stellung ein und lässt sich von ihnen deshalb auch sehr leicht unterscheiden.

Stegophorella n. gen., eine neue Gattung der Sphaeriales.

Von F. Petrak (Wien).

Stegophorella n. gen.

Perithecia subgregaria, omnino innata, globosa, mediocria, ostiolo laterali plerumque obliquo, breviter crasseque conico vel cylindraceo-conico plus minusve prominulo erumpentia, clypeo atypico nigrescente, imprimis in epidermide evoluto tecta; pariete molliter membranaceo, contextu pseudoparenchymatico subhyalino vel pallide olivaceo; asci numerosi, clavato-cylindracei vel subfusoidei, breviter stipitati, 8-spori; sporidia fusoidea, plerumque recta, pluriseptata; metaphyses paucae, tenuiter fibrosae, mox mucosae.

Perithezien in grösseren oder kleineren, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsend, sich im Mesophyll entwickelnd, mehr oder weniger rundlich, mittelgross, nur mit dem seitenständigen, meist schiefen, dick konischen oder zylindrisch kegelförmigen, mehr oder weniger vorragenden Ostiolum hervorbrechend, oben stets, unten oft, aber nicht immer mit einem rudimentären, schwärzlichen, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnden Klypeus locker verwachsen. Peritheziummembran weichhäutig, aus mehreren Lagen von stark zusammengepressten, hell olivenbräunlichen oder subhyalinen Zellen bestehend. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch oder etwas spindelförmig, kurz gestielt, zart- und dünnwandig, 8-sporig. Sporen spindelförmig oder keulig spindelförmig, meist gerade, mehrzellig, hyalin; Metaphysen spärlich, fädig, zartwandig, bald verschleimend.

Stegophorella Lagerheimii n. spec.

Maculae amphigenae, sat atypicae, irregulariter dispersae, saepe confluentes et totum folium vel magnas ejus partes occupantes; perithecia irregulariter dispersa vel subgregaria, non raro bina vel complura aggregata, saepe seriatim disposita, in mesophyllo evoluta, depresso-globosa vel late ellipsoidea, ostiolo laterali saepe obliquo, crasse conico vel cylindraceo-conico plus minusve prominulo erumpentia, 250—360 μ diam., raro etiam majora, clypeo sat atypico nigrescente, imprimis in epidermide evoluto tecta; pariete molliter membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, subhyalino vel pallide olivaceo; asci numerosi, cylindraceo-clavati vel subfusoidei, breviter stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori, 65—80 $\rightleftharpoons$ 8—12 μ; sporidia fusoidea vel clavato-fusoidea, antice vix vel

parum, postice plus minusve attenuata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, biseptata, non vel lenissime constricta, hyalina, 20—28 ⇌ 3,5—6,5 μ; metaphyses paucae, tenuissime fibrosae, mox mucosae.

Flecken beiderseits sichtbar, ziemlich untypisch, aus gelb- oder grau-grünlichen Verfärbungen hervorgehend, unregelmässig locker oder dicht zerstreut, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft auch ganz unregelmässig, ca. 2—5 mm im Durchmesser, meist in grosser Zahl erscheinend, dann mehr oder weniger zusammenfliessend und das ganze Blatt oder grosse Teile desselben zum Absterben bringend, sehr unscharf begrenzt, zuerst hell- gelb- oder ockerbraun, sich später ziemlich dunkel grau- oder lederbraun färbend. Perithezien auf beiden Seiten, viel häufiger jedoch epiphyll, unregelmässig locker oder dicht zerstreut, oft in lockeren Herden wachsend, teils einzeln, teils zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, gerne den Nerven folgend und kürzere oder längere, oft verästelte Reihen bildend, subepidermal dem Mesophyll eingewachsen, mit der Basis oft bis zur Epidermis der Gegenseite reichend, mehr oder weniger, meist nur schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, zuweilen auch etwas unregelmässig, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend und am Scheitel konkav einsinkend, 250—360 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem dick konischen oder zylindrisch kegelförmigen, oben sehr breit abgerundeten, bis ca 150 μ langen, 100—140 μ dicken, seitenständigen und oft auch etwas schiefen, innen sehr reich mit hyalinen oder subhyalinen, vorwärtsgerichteten, ziemlich derbfädigen Periphysen bekleideten, schwach aber meist deutlich vorragenden Ostiolum hervorbrechend. Oben wird stets, auf der Gegenseite oft, aber nicht immer ein rundlicher, sich der Hauptsache nach in der Epidermis und in der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelnder, mehr oder weniger rudimentärer Klypeus gebildet, der aus den stark verschrumpften und gebräunten, von faserig kleinzelligem, hell gelb- oder olivenbräunlichem Stromagewebe durchsetzten Zellen des Substrates besteht und viele kleine, ganz unregelmässige Hohlräume frei lässt. Dieses intramatrikale Stroma setzt sich aus locker oder dicht verzweigten, subhyalinen oder hell gelblich gefärbten, ca. 2—4 μ dicken, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen zusammen, die sich stellenweise zu kleinen, von krümeligen Substratresten durchsetzten, pseudoparenchymatischen Komplexen verdichten können, die dann aus unregelmässig oder rundlich eckigen, 3—7 μ grossen, dünnwandigen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten Zellen bestehen. Peritheziummembran 25—30 μ dick, von weichhäutiger Beschaffenheit, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepressten, unten und an den Seiten fast hyalinen oder nur sehr hell gelblich, oben hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, etwas dickwandigen, 8—20 μ grossen Zellen bestehend, aussen stark mit krümeligen Substratresten durchsetzt, oben mit dem Klypeus locker ver-

wachsen. Aszi sehr zahlreich, keulig zylindrisch oder etwas spindelig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt und kurz gestielt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, ca. 65—80 μ lang, 8—10 μ, seltener bis 12 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, spindelförmig oder etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit zwei, die ganze Spore in drei ungefähr gleich lange Zellen teilenden Querwänden, nicht eingeschnürt, hyalin, mit ziemlich undeutlich körnigem Plasma, 20—28 μ, meist ca. 25 μ lang, 3,5—6,5 μ, meist ca. 5 μ breit. Metaphysen ziemlich spärlich. zart fädig, kleine, undeutlich feinkörnige Plasmareste und einzelne, sehr kleine Öltröpfchen enthaltend, bald stark verschleimend.

Auf lebenden Blättern von *Bidens andicola.* Ekuador; Pichincha: Chillo, 1890, leg. G. Lagerheim.

Diesen Pilz habe ich auf einer als *Uromyces bidentis* Lagerh. bezeichneten Kollektion angetroffen, die mir Prof. Lagerheim vor ca. 20 Jahren für mein Exsikkat „Mycotheca generalis" gesendet hat. Auf diesen Exemplaren ist er in Gesellschaft der genannten Uredinee sehr zahlreich zu finden, aber meist noch sehr jung. Ich konnte nur einige Stücke finden, die eine besser, wenn auch noch nicht völlig ausgereifte Fruchtschicht zeigten und so die Beschreibung des Pilzes ermöglichten.

Die Gattung *Stegophorella* steht in bezug auf den Bau der Fruchtkörper der Gattung *Stegophora* Syd. nahe, unterscheidet sich davon aber durch das schwächer entwickelte, sehr unscharf begrenzte Stromagewebe und durch die dreizelligen Sporen.

Nannfeldtia n. gen., eine neue Gattung der Diskomyzeten.

Von F. Petrak (Wien).

Nannfeldtia n. gen.

Apothecia irregulariter sparsa, superficialia, ambitu plus minusve orbicularia, basi latissima sessilia; excipulo in parte basali plectenchymatico, subhyalino, in latere verticaliter fibroso, extus atro-olivaceo, hymenium plerumque plus minusve superante; asci clavati vel cylindraceo-clavati, sessiles vel brevissime stipitati, 4—6-raro 8-spori; sporidia oblonga vel oblongo-ellipsoidea, plerumque recta, continua, hyalina; paraphyses numerosissimae, fibrosae, apice subito clavato- vel fere globuloso-dilatatae; epithecio microparenchymatico, pellucide olivaceo.

Apothezien unregelmässig zerstreut, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, sich ganz oberflächlich aus einem intrazellulären, aus reich verzweigten, hell gefärbten oder fast hyalinen, die Epidermis siebartig durchbohrenden Hyphen bestehenden Myzel entwickelnd, ziemlich klein, mit verbreiterter, in einem sehr schmalen, flügelartig herumlaufenden, aus radiären, undeutlich septierten, olivenbraunen Hyphen bestehenden Rand übergehend. Exzipulum am Grunde hyalin oder subhyalin, plektenchymatisch, keine Differenzierung in verschiedene Schichten zeigend, an den Seiten senkrecht faserig, mit ganz dünner, parallelfaseriger, fast opak schwarzbrauner Aussenkruste, über das Hymenium meist etwas vorragend oder es mit einzelnen, stumpf dreieckigen Lappen überwölbend. Aszi keulig oder zylindrisch keulig. fast sitzend oder sehr kurz und dick gestielt, 4—6- selten 8-sporig. Sporen länglich oder länglich ellipsoidisch, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, 11 ⇌ 4,5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, ziemlich derbfädig, einfach, oben plötzlich und ziemlich stark keulig oder fast kuglig verbreitert. Epithezium dünn, kleinzellig, durchscheinend olivenbraun, ziemlich grossschollig und ganz unregelmässig zerfallend.

Nannfeldtia atra n. spec.

Apothecia amphigena, plerumque epiphylla, laxe dispersa, solitaria, interdum bina vel complura plus minusve aggregata, ambitu orbicularia vel late ellipsoidea, 300—600 μ diam., ca. 100 μ crassa, e mycelio intracellulari, ex hyphis pallide olivaceis vel subhyalinis epidermiden perforantibus composito orta; asci subnumerosi, ca. 40—60 ⇌ 10—15 μ; sporidia oblonga vel oblongo-ellipsoidea, 10—15 ⇌ 4—5 μ.

Apothezien auf beiden Seiten der meist strohgelb oder gelbbräunlich verfärbten Blätter unregelmässig und locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten gehäuft, dann etwas verwachsen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas unregelmässig, 300—600 μ im Durchmesser, nur selten noch etwas grösser werdend, ca. 100 μ hoch, mit meist deutlich verbreiterter Basis ziemlich fest aufgewachsen, sich aus einem intrazellulären, aus reich verzweigten, undeutlich septierten, dünnwandigen, in den Epidermiszellen hell grau- oder olivenbraun gefärbten, im Mesophyll allmählich völlig hyalin werdenden, 2—3,5 μ dicken Hyphen entwickelnd, die einzeln in grosser Zahl die Epidermisaussenwand siebartig durchbohren. Im mittleren Teile der Basis ist das Exzipulum ca. 30—40 μ dick, wird gegen den Rand hin oft etwas dünner, zeigt keinerlei Differenzierung in verschiedene Schichten und besteht aus einem gelatinös-fleischigen, plektenchymatischen Gewebe von dickwandigen, ziemlich englumigen, ca. 2,5—5 μ dicken, reich verzweigten und sehr dicht verflochtenen, fest miteinander verwachsenen, fast hyalinen, nur in dicken Schichten sehr hell gelblich gefärbt erscheinenden Hyphen. Auf ganz dünnen Schnitten scheint es mikroparenchymatisch gebaut zu sein, weil fast nur senkrechte oder schiefe Querschnitte durch die Hyphen zu sehen sind, die rundliche oder rundlich eckige, dickwandige, ca. 3—7,5 μ grosse Zellen vortäuschen. An den fast senkrecht abfallenden Seiten ist das Exzipulum ca. 25—35 μ dick, innen senkrecht aber nicht parallelfaserig, fast hyalin, gegen das Hymenium unscharf begrenzt und geht aussen plötzlich in eine ca. 3 μ dicke, fast opak schwarzbraune Aussenkruste über, die parallelfaserig ist, am Rade der Basis unter einem spitzen Winkel nach aussen geneigt ist und schliesslich in einen häutigen, sterilen, flügelartig herumlaufenden, ca. 10—25 μ breiten, aus radiären, undeutlich septierten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, 2,5—5 μ breiten Hyphen bestehenden, ziemlich scharf begrenzten Rand übergeht. Ein deutlich differenziertes Hypothezium ist nicht vorhanden. Der obere Rand des Exzipulums ragt über das Hymenium meist etwas vor und bildet oft auch nur einzelne oder mehrere, stumpf dreieckige, das Hymenium mehr oder weniger überwölbende, leicht abfallende Lappen. Aszi nicht besonders zahlreich, parallel stehend, keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz und dick gestielt, mit überall annähernd gleich starker, ca. 1,5 bis 2 μ dicker Membran, 4—6- seltener 8-sporig, ca. 40—60 μ lang, 10—15 μ breit. Sporen schräg ein- oder unvollständig zweireihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, seltener schmal und gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder sehr schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit homogenem, ziemlich undeutlich fein-

körnigem Plasma, in der Jugend oft 1—3 grössere oder kleinere Öltröpfchen enthaltend, 10—15 μ lang, 4—5 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, ziemlich derbfädig, einfach, locker feinkörniges Plasma und mehr oder weniger zahlreiche, kleine Öltröpfchen enthaltend, 1,5—2,5 μ dick, undeutlich zellig gegliedert, oben plötzlich dick keulig oder fast kuglig auf 4—6 μ verbreitert. Das Hymenium wird von einem zusammenhängenden, einzellschichtigen Epithezium bedeckt, welches aus unregelmässig oder rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, ca. 3—7 μ grossen Zellen besteht und bei der Reife durch ganz unregelmässig, stellenweise oft auch mehr oder weniger konzentrisch verlaufende, verästelte Risse grossschollig zerfällt.

Auf abgestorbenen überwinterten Blättern von *Carex firma* am Wege vom Hafelekar zur Pfeishütte bei Innsbruck in Tirol, VII. 1940.

Der hier beschriebene, sehr eigenartig gebaute Pilz scheint eine ziemlich isoliert stehende Form zu sein. Er muss als Typus einer neuen Gattung aufgefasst werden, die ich dem bekannten Diskomyzetenforscher Herrn Prof. Dr. J. A. Nannfeldt in Upsala zu Ehren benannt habe. Im Querschnitt erinnert er an manche Phacidiaceen, vor allem an *Coccomyces*, was sich besonders durch den ziemlich spitz dreieckigen Rand zu erkennen gibt, den die schief nach aussen abfallende Seitenwand mit der über das Hymenium schwach aber meist deutlich vorragenden Basis bildet. Während aber bei *Coccomyces* eine deutlich differenzierte, dunkel gefärbte Aussenkruste den ganzen Fruchtkörper umgibt, fehlt diese hier unten vollständig. Im Gegensatz zu *Coccomyces* entwickeln sich die Askomata von *Nannfeldtia* ganz oberflächlich aus einem intrazellulären Myzel, dessen Hyphen die Epidermis in grosser Zahl und an verschiedenen Stellen durchbohren. Auch in bezug auf die Sporenform sind beide Gattungen wesentlich verschieden.

Hypoderma und *Hypodermella* unterscheiden sich von unserem Pilze durch die mehr oder weniger tief eingewachsenen, sich durch einen Längsspalt öffnenden Askomata, durch die an der Spitze hakig gekrümmten, nicht keulig oder fast kuglig verdickten Paraphysen und durch die bei *Hypoderma* zweizelligen, bei *Hypodermella* gestreckt keuligen, von einer Gallerthülle umgebenen Sporen.

Mit Rücksicht darauf, dass *Nannfeldia* in bezug auf den Bau der Askomata nur mit den Phacidiaceen verglichen werden kann, muss diese Gattung als oberflächlich wachsende Phacidiacee aufgefasst und dementsprechend eingereiht werden.

Ophiosporella n. gen., eine neue Gattung der melanconioiden Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

Von den Herren Prof. Dr. J. A. Nannfeldt und Doz. Dr. H. Smith in Upsala wurde mir eine grössere Anzahl von Pilzen aus China zur Bearbeitung übergeben, die Herr Smith auf seinen Reisen in China gesammelt hat. Neben anderen, zum Teil sehr interessanten Arten, über die ich an anderer Stelle ausführlicher berichten werde, war auch eine Kollektion von *Cylindrosporium Komarowii* Jacz. auf *Polygonatum officinale* var. *humile* dabei, deren genaue Untersuchung mir zeigte, dass dieser sehr eigenartig gebaute Pilz den Typus einer neuen Gattung repräsentiert. Ich nenne sie *Ophiosporella* und lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen.

Ophiosporella n. gen.

Stromata irregulariter dispersa, in mesophyllo evoluta, maculas minutas utrinque visibiles, ambitu orbiculares, ellipticas vel irregulares saepe plus minusve confluentes nigrescentes efficientia, contextu pseudoparenchymatico, primum hyalino, demum plus minusve olivaceo; acervuli solitarii, raro 2—3 in quoque stromate, subcuticulares, ambitu orbiculares, saepe plus minusve irregulares; conidia elongato-filiformia, plus minusve curvula ,hyalina, pluriseptata; conidiophora in strato basali prosenchymatico olivaceo dense stipata, simplicia.

Fruchtkörper unregelmässig und locker zerstreut, sich aus einem das ganze Blattgewebe durchsetzenden, interzellulären, pseudoparenchymatischen, nur stellenweise zusammenhängende Komplexe bildenden, meist das Lumen der Blattzellen frei lassenden, daher einen mehr oder weniger typisch wabigen Bau zeigenden, anfangs hyalinen oder subhyalinen, sich später mehr oder weniger dunkel olivenbraun färbenden, kleine, meist rundliche oder elliptische, grauschwärzliche Flecken verursachenden Stroma entwickelnd, nur aus einer dünnen, ganz flachen, subkutikulär sich entwickelnden, senkrecht prosenchymatischen, durchscheinend olivenbraunen, mit den sehr dicht stehenden, einfachen ziemlich langen, stäbchenförmig-zylindrischen Trägern besetzten Basalschicht bestehend. Konidien ziemlich dick und lang fädig, meist stark S- oder bogenförmig gekrümmt, mit einigen Querwänden, hyalin.

Ophiosporella Komarowii (Jacz.) Petr.

Syn. *Cylindrosporium Komarowii* Jacz. in Hedwigia XXXIX, p. (81) (1900).

Stromata ohne echte Fleckenbildung, nur grössere oder kleinere, unscharf begrenzte, gelbliche oder gelbgrünliche Verfärbungen verursachend, bald unregelmässig locker, bald mehr oder weniger dicht zerstreut, bisweilen ziemlich grosse, in der Längsrichtung des Blattes stark gestreckte, dichte Herden bildend, dann oft zusammenfliessend und mehr oder weniger zusammenhängende, von den Blattnerven begrenzte, bis ca. 1 cm lange Streifen bildend, beiderseits sichtbar, graubräunlich oder grauschwärzlich, im Umrisse rundlich, elliptisch oder fast ganz unregelmässig, bald scharf, bald ziemlich unscharf begrenzt, hypophyll kaum oder nur sehr schwach, epiphyll meist deutlich aber ganz flach konvex vorgewölbt, ½—1 mm gross, selten und dann fast immer nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Das Gewebe des Stromas durchsetzt das ganze Mesophyll und entwickelt sich der Hauptsache nach interzellulär. Wenn es nur schwach entwickelt ist, besteht es aus ziemlich kurzgliedrigen, verzweigten, zuerst fast hyalinen, sich später mehr oder weniger dunkel olivenbraun färbenden Hyphen, in kräftig entwickeltem Zustande jedoch aus einem durch die frei bleibenden, nur mehr oder weniger verengten Lumina der Blattzellen wabig unterbrochenen Pseudoparenchym von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, in der Jugend fast hyalinen, sich später mehr oder weniger dunkler färbenden, ca. 4—10 μ grossen Zellen. Stellenweise, besonders dort, wo sich die Fruchtkörper der zugehörigen Schlauchform zu entwickeln beginnen, entwickelt sich das Stroma noch kräftiger, so dass die Lumina der Blattzellen durch allmähliches Zusammenpressen ganz zum Verschwinden gebracht und grössere, zusammenhängende, pseudoparenchymatische Komplexe gebildet werden. Die Fruchtkörper erscheinen bald epiphyll, bald auf der Blattunterseite, meist einzeln, seltener zu 2—3 im mittleren Teile der Stromaflecken. Sie sind im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft ziemlich unregelmässig, sehr verschieden, meist ca. 150 bis 500 μ gross und bestehen nur aus einem subkutikulären, der Epidermis auf- oder etwas eingewachsenen Basalschicht von durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dünnwandigen, meist etwas gestreckten und in senkrechten Reihen angeordneten, 5—10 μ langen, 2,5—5 μ breiten Zellen. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt, in trockenem Zustande eine spröde, blass fleischrötliche Masse bildend, lang- und ziemlich dickfädig, beidendig schwach aber meist deutlich verjüngt, stumpf abgerundet, unten oft deutlich abgestutzt, selten fast gerade, meist mehr oder weniger stark sichel- oder S-förmig gekrümmt, mit mehreren, meist 3—6, oft undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit undeutlich aber ziemlich grobkörnigem Plasma, bisweilen auch einige kleinere und grössere Öl-

tröpfchen enthaltend, hyalin, 75—145 μ lang, 2,5—3,5 μ, seltener bis 5 μ breit. Konidienträger die ganze Oberfläche der Basalschicht dicht überziehend, stäbchenförmig-zylindrisch, einfach, ca. 15—30 μ lang, 2,5—3,5 μ breit, unten ganz allmählich in die prosenchymatischen Zellen der Basis übergehend.

In älteren Stromaflecken findet man zuweilen auch schon junge, subepidermal sich entwickelnde, ziemlich stark niedergedrückt rundliche oder breit ellipsoidische, ca. 150 μ grosse, 50—60 μ hohe Fruchtkörperanlagen der zugehörigen Schlauchform, die aus einer dunklen parenchymatischen Aussenkruste und einem hyalinen Binnengewebe von rundlichen, ca. 3—5 μ grossen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehen.

Die Gattung *Cylindrosporium* Grev., bei welcher der oben beschriebene, sehr charakteristisch gebaute Pilz von Jaczewski eingereiht wurde, wird wohl ganz zu streichen sein. Die Typusart *C. concentricum* Grev. 1823 ist ein ganz zweifelhafter, verschollener Pilz, der wohl nicht mehr mit Sicherheit aufzuklären sein wird. *Cylindrosporium* Sacc. 1880 aber ist, wie schon von Höhnel in Österr. Bot. Zeitschr. 1916, p. 104 nachgewiesen hat, eine unhaltbare Mischgattung, die ausser *Cylindrosporium* Grev. noch Arten von *Septoria* (inkl. *Phleospora* Wallr.), *Entylomella* v. Höhn., *Libertina* v. Höhn., *Cercosporella* Sacc., *Cercoseptoria* Petr. und *Phloeosporina* v. Höhn., enthält. Von diesen Gattungen steht *Phloeosporina* unserem Pilze in bezug auf die sich ebenfalls subkutikulär entwickelnden Fruchtlager nahe. Ihre Typusart, *Ph. minor* (Ell. et Kell.) v. Höhn. ist aber nach Höhnel eine flach scheibenförmige, sich unter der Kutikula entwickelnde *Phleospora (Septoria)*, von der sich *Ophiosporella* durch das kräftige, eigenartig gebaute Stroma, durch die typisch prosenchymatische Basalschicht und durch die kräftigen, ziemlich langen Träger wesentlich unterscheidet.

Hemisphaeropsis n. gen., eine neue Gattung der hemisphaerioiden Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

In Grevillea VII p. 5 (1879) hat Cooke als *Dothidea magnoliae* einen Pilz beschrieben, der von Saccardo in Syll. Fung. II p. 650 (1883) als *Homostegia magnoliae* (Cke.) Sacc. eingereiht wurde. Er soll zylindrische, mit drei Querwänden versehene, hyaline, ca. $20 \rightleftharpoons 5$ μ grosse Sporen haben, die in zylindrisch-keuligen Schläuchen gebildet werden. Übrigens ist Cooke's Beschreibung so kurz und unvollständig, dass man sich über die systematische Stellung seiner Art kein klares Urteil bilden kann. Theissen und Sydow haben das Originalexemplar Cooke's nachgeprüft und in Annal. Mycol. XIII p. 608 (1915) darauf hingewiesen, dass sie darauf nur eine polystomelloide Nebenfrucht finden konnten, die sie ganz kurz beschreiben. Die genannten Autoren nehmen offenbar an, dass *D. magnoliae* Cooke die zu dem von ihnen beobachteten Konidienpilze gehörige Schlauchform ist und bezeichnen diese als „eine zweifelhafte, zu den *Polystomellaceae* gehörige Art". Von der Konidienform liegt mir aus dem Herbarium F. S. Earle auf *Magnolia glauca* ein als „*Asterina?*" bezeichnetes Exemplar vor, dessen Untersuchung mit zeigte, dass dieser Pilz den Typus einer neuen, sehr interessanten, hemisphaerioiden Sphaeropsideengattung repräsentiert, die ich hier ausführlich beschreiben will.

Hemisphaeropsis n. gen.

Stromata superficialia, hypostromate late effuso in epidermide et in mesophyllo evoluto, indistincte microparenchymatico praedita, ambitu rotundata vel elliptica; loculi numerosi, irregulariter vel indistincte concentrice dispositi, depresso-globosi, strato basali tenui subhyalino; pariete tegente radiatim contexto, fere opace atro-brunneo, subcarbonaceo, poro irregulariter rotundato vel angulato aperto; conidia globosa latissime ellipsoidea vel ovata, atro-olivacea, continua, $26 \rightleftharpoons 20$ μ; conidiophora tantum in strato tegente evoluta, simplicia, breviter bacillari-cylindracea.

Stromata unregelmässig zerstreut, sich aus einem der Epidermis und der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls eingewachsenen, undeutlich kleinzelligen, durchscheinend schwarzbraunen Hypostroma entwikkelnd, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, scharf begrenzt, ohne freies Myzel. Deckschicht radiär, fast opak schwarzbraun, von ziemlich

brüchig-kohliger Beschaffenheit. Lokuli zahlreich und sehr dicht gedrängt, ganz unregelmässig oder in undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft unregelmässig, sich durch einen rundlich eckigen, später oft etwas radiär einreissenden Porus öffnend, mit subhyaliner, undeutlich faserig kleinzelliger, zarthäutiger Basalschicht. Konidien kuglig, sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, einzellig, fast opak schwarzbraun. Konidienträger nur oben auf der Innenfläche der Deckschicht entstehend, einfach, kurz stäbchenförmig-zylindrisch.

Hemisphaeropsis magnoliae n. spec.

Stromata superficialia, late et irregulariter dispersa, atra, $^2/_3$—2 mm diam., solitaria, interdum bina vel complura plus minusve aggregata, tunc connata vel confluentia et etiam majora; loculi monostichi, 100—180 μ diam.; conidia 21—32 $\rightleftharpoons$ 17—23 μ vel ca. 25 μ diam.; conidiophora bacillari-cylindracea, 5—10 $\rightleftharpoons$ 3—5 μ.

Fruchtköper nur epiphyll, weitläufig aber meist sehr unregelmässig zerstreut, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft stark verwachsen und zusammenfliessend, schwarze, sehr unscharf begrenzte, dünne, unter der Lupe durch die sehr dicht stehenden, etwas konvex vorgewölbten Lokuli punktiert rauh erscheinende, mattschwarze Krusten bildend, $^2/_3$—2 mm im Durchmesser, selten und dann fast immer nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas gekerbt, buchtig oder sehr klein gelappt, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, ohne freies Myzel, sich aus einem der Epidermis und der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls eingewachsenen, zusammenhängenden, in der Mitte ca. 90—120 μ dicken, gegen den Rand hin allmählich dünner werdenden Hypostroma entwickelnd, das aus einem mikroparenchymatischen, die Zellen der Matrix meist vollständig ausfüllenden, dunkel schwarzbraunen Gewebe von rundlich oder unregelmässig eckigen, ca. 2—3 μ grossen, selten noch etwas grösseren, verhältnismässig dickwandigen, meist sehr undeutlichen Zellen besteht.

Die Deckschicht des oberflächlichen Konidienstromas bildet eine kontinuierliche, dünne Kruste von ziemlich brüchig kohliger Beschaffenheit, ist typisch radiär gebaut und besteht aus durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen, im Umrisse meist ziemlich regelmässig rechteckigen oder fast quadratischen, verhältnismässig dickwandigen, 4—10 μ, seltener bis 12 μ langen, 3—6,5 μ breiten Zellen, deren Wände oft etwas heller gefärbt sind. Lokuli zahlreich, einschichtig und sehr dicht gedrängt stehend, ganz unregelmässig verteilt oder in undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, niedergedrückt rundlich oder breit ellipso-

idisch, 100—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, flach konvex vorgewölbt, sich in der Mitte durch einen unregelmässig eckigen, selten fast rundlichen später oft etwas radiär einreissenden, ca. 35 bis 50 μ weiten Porus öffnend, mit subhyaliner, weichhäutiger, undeutlich faserig kleinzelliger, ganz flacher Basalschicht. Konidien in geringer Zahl und wahrscheinlich nur einmal gebildet, breit ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kuglig oder etwas unregelmässig, oben stets sehr breit abgerundet, unten bisweilen etwas verjüngt und deutlich, oft ziemlich scharf abgestutzt, in reifem Zustande fast opak schwarzbraun, einzellig, 21—32 μ lang, 17—23 μ breit oder ca. 25 μ im Durchmesser, mit einem rundlichen oder breit elliptischen, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben befindlichen, scharf begrenzten, viel heller gefärbten, ca. 5—7 μ grossen Keimporus versehen, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, Konidienträger nur oben, die Innenfläche der Deckschicht ziemlich dicht überziehend, stäbchenförmig-zylindrisch, einfach, 5—8 μ, selten bis 10 μ lang, 3—5 μ breit.

Dieser schöne Pilz ist mit *Asterostomella* verwandt, aber von dieser Gattung durch die zu einem Stroma vereinigten Gehäuse, durch den völligen Mangel eines freien Myzels und durch das kräftig entwickelte Hypostroma leicht zu unterscheiden. Die Epidermis wird sehr schwach konvex vorgewölbt, aber nirgends zersprengt und von dem Stromagewebe durchwachsen. Vereinzelte Fruchtkörper enthalten auch einzelne, mehr oder weniger stark gestreckte Schlauchlokuli mit jungen, breit eiförmigen, ellipsoidischen oder fast kugligen, derb- und sehr dickwandigen Schläuchen. Nach langem Suchen habe ich auch zwei Aszi mit fast reifen, dem *Asterina*-Typus entsprechenden, länglich eiförmigen oder ellipsoidischen, beidendig breit abgerundeten, meist geraden, in der Mitte septierten, mehr oder weniger eingeschnürten, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 25—30 ⇌ 14—17 μ grossen Sporen gefunden. Theissen's und Sydow's Annahme, dass dieser Schlauchpilz eine *Polystomellaceae* sein dürfte, halte ich für unwahrscheinlich. Die wenigen, von mir beobachteten, stets mehr oder weniger stark gestreckten Schlauchlokuli sprechen dafür, dass hier eine den Parmulineen angehörende Form vorliegen dürfte. Für eine sichere Beurteilung der Schlauchform reicht aber das dürftige, mir vorliegende Material nicht aus, zumal ich nur Konidienstromata gesehen habe, die gelegentlich auch einzelne Schlauchlokuli enthielten. Typische Schlauchstromata konnte ich nicht finden.

Cooke's Beschreibung, nach welcher der Schlauchpilz hyaline, zylindrische, mit drei Querwänden versehene Sporen haben soll, ist entweder ganz falsch oder bezieht sich auf einen ganz anderen Pilz. Auf Grund des mir vorliegenden Materials ist eine endgültige Aufklärung der von Cooke aufgestellten Art nicht möglich. Diese muss der Auffindung besser entwickelter Stücke und einer nochmaligen Nachprüfung

des Originalexemplars von *Dothidea magnoliae* vorbehalten bleiben, die vor allem festzustellen hätte, ob auf dem Originalexemplare nur der oben beschriebene oder noch ein zweiter, der von Cooke mitgeteilten Beschreibung der Aszi und Sporen entsprechender Pilz vorhanden ist.

Über die Gattung Trichodothis Theiss. et Syd.

Von F. Petrak (Wien).

Die Gattung *Trichodothis* wurde von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XII, p. 176 (1914) mit *Trichodothis comata* (Berk. et Rav.) Theiss. et Syd. als Typusart aufgestellt. Sie wurde von ihren Autoren als Coccoidee aufgefasst und scheint bis heute monotypisch geblieben zu sein. In einer kurzen Bemerkung, die Theissen und Sydow der von ihnen mitgeteilten Beschreibung folgen lassen, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Fruchtkörper des Originalexemplares noch ziemlich unentwickelt sind und nur wenige Aszi und Sporen gefunden werden konnten. Mir vorliegendes Material aus Florida ist teilweise auch noch sehr jung, teilweise aber auch schon gut ausgereift und prächtig entwickelt, so dass ich den Bau dieses eigenartigen Pilzes genau studieren und die hier folgende ausführliche Beschreibung entwerfen konnte.

Fruchtkörper nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, mehr oder weniger weitläufig, unregelmässig und meist sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas genähert, aber wohl niemals gehäuft, bisweilen von einer sehr schmalen, unscharf begrenzten, hell gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben, im Umrisse rundlich, ziemlich dick scheiben- oder polsterförmig, 450—650 μ im Durchmesser, in der Mitte 160—200 μ hoch. Im Zentrum der Basis ist ein ca. 150—180 μ dickes, 90—120 μ hohes Hypostroma vorhanden, das sich in der Epidermis entwickelt und schon sehr frühzeitig hervorbricht, wobei die Epidermisaussenwand schollig zersprengt aber nur teilweise abgeworfen und von dem hervorbrechenden Stroma überwuchert wird. An der meist sehr scharf begrenzten Basis des Hypostromas verlängern sich einzelne Zellen und dringen als kurz zylindrische, stumpf oder auch ziemlich spitz konische, ca. 10—15 μ lange, oben 5—8 μ breite Fortsätze zwischen die Zellen der subepidermalen Zellschicht ein. Das Gewebe des basalen Stromas ist mehr oder weniger deutlich prosenchymatisch gebaut und besteht aus unregelmässig eckigen, oft etwas gestreckten, ca. 6—9 μ grossen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, wenigstens im mittleren Teile in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten Zellen. Das hervorgebrochene Hypostroma setzt sich nach oben hin in eine zentrale, ca. 70 μ dicke, steril bleibende Mittelsäule fort, die bis zum Scheitel reicht und aus einem typisch prosenchymatischen Gewebe von meist stark gestreckten, bis ca. 12 μ lan-

gen, meist nicht über 5 μ breiten, hell grau oder olivenbräunlich gefärbten Zellen besteht. Ganz übereinstimmend gebaut aber noch mehr oder weniger heller gefärbt, oft subhyalin sind auch die seitlichen Zwischenwände zwischen den um die Mittelsäule kreisförmig angeordneten Lokuli.

Die Aussenkruste der Stromata liegt unten rings um das hervorgebrochene Hypostroma in einer Breite von ca. 50—80 μ der Epidermis auf, ist hier ungefähr 30 μ dick und besteht aus rundlich eckigen, kaum oder nur schwach gestreckten, 5—8 μ, selten bis ca. 10 μ grossen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlichen, bisweilen auch fast hyalinen, dünnwandigen Zellen. An den Seiten nimmt die Aussenkruste allmählich an Stärke zu, ist am flachen oder nur sehr schwach konvex vorgewölbten Scheitel bis ca. 50 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von meist schwach gestreckten, seltener isodiametrischen, oben oft in undeutlichen, mehr oder weniger senkrecht orientierten Reihen angeordneten, etwas dickwandigen, dunkel, oft fast opak schwarzbraunen, meist ca. 10—18 μ grossen, nicht oder nur innen etwas zusammengepressten Zellen. Die Aussenfläche des Stromas ist matt schwarz, von ganz regellos verlaufenden, zarten, nicht tief eindringenden Rissen durchzogen und durch einzelne, mehr oder weniger stark vorspringende, krümelig abwitternde Zellen oder kleine Zellkomplexe sehr feinkörnig rauh. Am oberen Rande des Fruchtkörpers entspringen zahlreiche, radiär ausstrahlende, horizontal abstehende oder etwas herabgebogene, ca. 100—250 μ lange, sich gegen die Spitze hin kaum oder nur wenig verjüngende, stumpfe, mehr oder weniger wellig oder knorrig gekrümmte, oft zu mehreren pinselartig miteiander verklebte, ziemlich dickwandige und kurzgliedrige, durchscheinend schwarzbraune, unten 5—8 μ dicke Borsten.

Die kaum oder schwach niedergedrückt rundlichen, oft etwas unregelmässigen Lokuli sind ca. 140—180 μ gross, völlig geschlossen und zeigen keine Spur einer vorgebildeten Öffnung. Aszi ziemlich zahlreich, oben sehr breit abgerundet, unten zuweilen sehr schwach sackartig erweitert, dann plötzlich verjüngt oder zusammengezogen, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 55—75 $\rightleftharpoons$ 16—23 μ. Sporen mehr oder wenger zweireihig, länglich keulig oder gestreckt eiförmig, beidendig, oben sehr breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, etwas oberhalb der Mitte, bisweilen fast im oberen Drittel septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, lange hyalin, sich schliesslich schön grau- oder olivengrün färbend, mit deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor und homogenem, feinkörnigem Plasma, 15—21 μ lang, 6,5—10 breit. Paraphysen ziemlich untypisch und spärlich, fädig, ästig, kleine, feinkörnige Plasmareste, bisweilen auch einzelne, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, 2—2,5 μ dick, bald verschleimend.

Theissen und Sydow haben die Gattung *Trichodothis* als Coccoidee eingereiht, wo sie zwischen *Yoshinagella* v. Höhn. und *Perischizon*

Syd. untergebracht wurde. Wie fast alle von den genannten Autoren angenommenen Familien und Unterfamilien der *Dothideales* sind auch die Coccoideen nur durch zwei verhältnismässig nebensächliche Merkmale, nämlich „Ascostroma oberflächlich, zentral eingewachsen", charakterisiert worden. Den Bau der Fruchtschicht und der Sporen haben Theissen und Sydow bei der Charakterisierung von systematischen Einheiten höheren Ranges fast gar nicht beachtet und nur zur Unterscheidung der Gattungen herangezogen. Darauf ist es zurückzuführen, dass die genannten Autoren in die Familien und Unterfamilien sehr viele, ganz heterogene Typen eingereiht haben, deren nächste Verwandten an ganz anderer Stelle untergebracht wurden. Das gilt auch von der Gattung *Trichodothis*, die mit allen anderen Coccoideen-Gattungen gewiss nicht näher verwandt ist. Sie bildet mit *Yoshinagella* und *Perischizon* die erste Gruppe dieser Unterfamilie. Davon ist *Yoshinagella* eine mangelhaft bekannte, monotypische Gattung, deren Typusart nach unreifen Exemplaren beschrieben wurde. Sie hat ein ganz anders gebautes Stroma und ist auch in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und Sporen von *Trichodothis* ganz verschieden. *Perischizon* Syd. kenne ich nicht. Nach den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen soll die Typusart dem Stroma peripherisch eingesenkte, zu einem ringförmigen Hymenium verschmelzende Lokuli, in Schleim gelagerte Aszi und grosse, braune, länglich ellipsoidische Sporen haben. Diese Merkmale scheinen mir auf eine Verwandtschaft mit den Parmulineen hinzuweisen, besonders mit jenen, die den Asterineen näher stehen. Mit *Trichodothis* hat *Perischizon* nichts zu tun und gehört sicher einer ganz anderen Entwicklungsreihe an.

Wie aus der oben mitgeteilten Beschreibung von *T. comata* hervorgeht, ist dieser Pilz vor allem in bezug auf den Bau und die Wachstumsweise der Fruchtkörper sehr eigenartig gebaut und ohne jeden Zweifel eine jener isoliert stehenden, ihrer parasitischen Lebensweise und dem anatomischen Bau ihrer Wirtspflanze weitgehend angepassten Formen, deren Verwandtschaft und systematische Stellung sich deshalb nur schwer, in vielen Fällen überhaupt nicht sicher feststellen lässt. Sieht man aber bei *Trichodothis* von den eigenartigen, den Bau des Stromas betreffenden, deshalb auch nicht als besonders wichtig anzusprechenden Merkmalen ab und berücksichtigt nur den Bau der Fruchtschicht und der Sporen, so wird man die nächsten Verwandten dieser Gattung an ganz anderer Stelle suchen müssen. In dieser Beziehung stimmt nämlich *Trichodothis* mit jener Entwicklungsreihe überein, die vor allem durch *Antennularia*, *Spilosticta*, *Metacoleroa* und *Coleroa* repräsentiert wird. Alle hierher gehörigen Gattungen zeichnen sich in bezug auf den Bau der Fruchtkörper und des zuweilen vorhandenen Stromas durch eine grosse Variabilität aus, während die Fruchtschicht und die Sporen eine oft sehr auffällige Übereinstimmung erkennen

lassen. Sehr charakteristisch ist besonders die eigenartig grünliche Farbe der mehr oder weniger länglich keuligen, meist etwas oberhalb, seltener unterhalb der Mitte septierten Sporen. Die Paraphysen sind in der Regel ziemlich untypisch und bestehen aus locker verzweigten, verhältnismässig dicken, bald verschleimenden Fäden. Die ziemlich zahlreich vorhandenen Aszi sind keulig oder zylindrisch keulig, unten meist deutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder nur sehr kurz gestielt. Weil *Trichodothis* diesem Typus vortrefflich entspricht, bin ich trotz der eigenartigen, den Bau des Stromas betreffenden, an sich gewiss sehr auffälligen und charakteristischen Merkmale der Ansicht, dass diese Gattung der oben genannten Entwicklungsreihe am nächsten stehen und dementsprechend eingereiht werden muss. Sie wäre auf folgende Weise zu charakterisieren:

Trichodothis Theiss. et Syd.

Fruchtkörper unregelmässig zerstreut, sich ganz oberflächlich entwickelnd, nur im Zentrum der Basis durch ein mehr oder weniger prosenchymatisches, dunkel gefärbtes Hypostroma der Epidermis eingewachsen, im Umrisse rundlich, scheiben- oder polsterförmig, ziemlich klein, am oberen Rande sehr dicht mit zahlreichen, radiär ausstrahlenden, septierten, olivenbraunen, oft zu mehreren pinselartig verklebten Borsten besetzt. Lokuli rundlich, kreisringförmig eine steril bleibende, vom Hypostroma ausgehende, bis zum Scheitel reichende Mittelsäule umgebend, ziemlich dicht stehend und klein, ohne vorgebildete Öffnung. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, fast sitzend oder kurz und dick gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen länglich keulig oder gestreckt eiförmig, gerade, meist oberhalb der Mitte septiert, schön grau- oder olivengrün, $18 \rightleftharpoons 8$ μ. Paraphysen ziemlich untypisch und spärlich, fädig, ästig, bald verschleimend.

Eine neue Art der Gattung Pyrenopeziza aus Tirol.

Von F. Petrak (Wien).

Pyrenopeziza capsulicola n. spec.

Apothecia plerumque bina vel complura plus minusve aggregata, ambitu rotundata vel elliptica saepe irregularia, 300—450 μ diam., superficialia, in udo disciformia, disco cano vel griseo-brunneo, basi quasi in stipitem brevem protracta innata; excipulo crassiusculo, pseudoparenchymatico, extus atro-olivaceo, intus hyalino; asci clavati vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, breviter et crassiuscule stipitati, 8-spori, p. sp. 60—80 $\rightleftharpoons$ 12—16 μ; sporidia subdisticha, oblonga vel anguste ellipsoidea, utrinque obtusa, antice vix vel parum, postice plus minusve attenuata, tunc oblongo-clavata vel subfusoidea, recta, raro inaequilateralia vel curvula, continua, 19—26 $\rightleftharpoons$ 5—6,5 μ; paraphyses numerosissimae, fibrosae, ca. 1,5—2 μ crassae, ascos longe superantes, apice parum dilatatae.

Apothezien sich nur auf den Kapseln, und zwar in der Nähe der Spitze entwickelnd, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, in diesem Falle oft kurze, senkrechte, der Längsrichtung der Kapsel folgende Reihen bildend, sich scheinbar ganz oberflächlich entwickelnd aber mit der unten kaum oder nur wenig schmäler werdenden, dann fast zylindrischen, sich aber oft auch deutlich verjüngenden, dann sehr stumpf kegel- oder zapfenförmigen, ca. 250—350 μ hohen, 200—300 μ dicken, stielförmigen Basis dem Substrate ziemlich tief eingewachsenen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, in trockenem Zustande oft etwas verbogen oder faltig, ca. 300—450 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, zuerst geschlossen, sich rundlich öffnend und die flach schüsselförmige, graue oder graubraune Fruchtscheibe entblössend. Die Aussenkruste des dem Substrate eingewachsenen stielförmigen Teiles ist ca. 35—60 μ dick, mit der Epidermis fest, fast klypeusartig verwachsen und mehr oder weniger von meist nur wenig verschrumpften, kaum dunkler gefärbten Substratresten durchsetzt. An der Stelle, wo der Pilz hervorbricht, ist das Gewebe dieser Schicht pseudoparenchymatisch und besteht aus annähernd isodiametrischen oder nur schwach gestreckten, meist ca. 3—7 μ, selten bis 10 μ grossen, aussen dunkel schwarzbraunen, sich innen allmählich heller färbenden Zellen. Weiter unten strecken sich die Zellen immer mehr, färben sich auch aussen heller und gehen zunächst in ein fast faserig zelliges, ziemlich hell grau- oder olivenbraun gefärbtes Gewebe

über, welches sich schliesslich in zahlreiche, fast hyaline oder nur sehr hell graubräunlich gefärbte, reich verzweigte, oft zu mehreren strangartig und parallel nebeneinander verlaufende, ziemlich dünnwandige, undeutlich und ziemlich entfernt septierte, tief in das Substrat eindringende Hyphen auflöst und deshalb keine scharfe Grenze zeigt. Das zentrale Gewebe des Stieles ist unten pseudoparenchymatisch und besteht teils aus annähernd isodiametrischen, teils aus deutlich gestreckten, ziemlich dünnwandigen, hyalinen oder subhyalinen, meist ca. 5—12 μ grossen, selten noch etwas grösseren Zellen und ragt oft, die Aussenkruste gleichsam durchbrechend, über diese hinaus. Weiter oben werden die Zellen dieses Gewebes im mittleren Teile allmählich kleiner, sind auch noch stärker gestreckt und bilden ein sehr unscharf begrenztes Hypothezium. Weiter aussen geht das Zentralgewebe in die 20—25 μ dicke, hyaline, fast parallelfaserige, bis zum oberen Rande hinaufreichende Innenschicht des Excipulums über, dessen Aussenkruste ca. 25 μ dick, innen meist scharf begrenzt ist und aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von fast opak schwarzbraunen, ca. 3—10 μ, seltener bis ca. 12 μ grossen, rundlich oder unregelmässig eckigen, in der Nähe der Basis oft in bogig nach ausssen verlaufenden Reihen angeordneten, sich innen plötzlich entfärbenden Zellen besteht. Der stumpf abgerundete, kaum dünner werdende Rand des Excipulums ragt über das Hymenium bald kaum oder wenig, bald ziemlich stark vor und ist dann oft sogar etwas eingerollt. Aussen ist das Excipulum meist ganz kahl und ziemlich glatt, bisweilen aber auch durch einzelne, stark vorspringende, krümelig abwitternde Zellen und kleine Zellkomplexe feinkörnig rauh. Zuweilen sind aussen, besonders oben auch kurze, aus 1—2 mehr oder weniger verlängerten Zellen bestehende, durchscheinend schwarzbraune, ca. 10—22 μ lange, 5—7 μ breite Hyphenenden vorhanden, die als rudimentäre Borsten anzusprechen sind.

Aszi nicht besonders zahlreich, keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten stärker verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel übergehend, ziemlich derb- aber dünnwandig, 8-sporig, p. sp. 60—80 $\rightleftharpoons$ 12—16 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich oder schmal ellipsoidisch, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten oft stärker, bisweilen auch beidendig deutlich verjüngt, dann oft etwas keulig oder spindelförmig, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit 2—3 grösseren, in der Längsrichtung oft gestreckten, ziemlich undeutlichen Öltröpfchen und körnigem Plasma, 19—26 μ lang, 5—6,5 μ breit. Paraphysoiden sehr zahlreich, einfach, derbfädig, ca. 1,5—2 μ dick, die Aszi ziemlich weit überragend, oben etwas verbreitert und fest miteinander verwachsen, ein typisches hyalines oder subhyalines Epithezium bildend.

Auf dürren Kapseln von *Silene acaulis* unterhalb des Hafelekargipfels am Wege zur Pfeishütte bei Innsbruck in Tirol, VII. 1940.

Diesen schönen, sehr charakteristisch gebauten Pilz habe ich auf vollständig abgestorbenen Rasen der Nährpflanze gefunden. Er zeichnet sich durch sein verstecktes Wachstum aus und ist deshalb leicht zu übersehen. Die von ihm befallenen Kapseln werden nämlich von zahlreichen abgestorbenen Stengelblättern überragt, die über der Kapsel zusammenneigen und sie mit den darauf sitzenden Apothezien meist vollständig bedecken. Die befallenen Kapseln waren alle noch sehr jung, nicht aufgesprungen und enthielten auch keine Samen. Man kann deshalb vermuten, dass diese Art eine parasitische Lebensweise führt und die befallenen Pflanzen zum Absterben bringt.

Von allen bisher genauer bekannt gewordenen *Pyrenopeziza*-Arten ist die hier beschriebene Form durch die stark stielartig vorgezogene, dem Substrate meist vollständig eingewachsene Basis der Apothezien sehr leicht und sicher zu unterscheiden. Dieses Merkmal findet sich zwar auch noch bei einigen anderen Arten, z. B. bei *P. euphrasiae* (Fuck.) Kunze, ist dann aber nicht so scharf ausgeprägt wie bei dem oben beschriebenen Pilze. Auch die grossen, vor allem relativ breiten Sporen sind ein gutes Unterscheidungsmerkmal.

Über die Gattungen Phaeoapiospora Sacc. et Syd. und Anisomyces Theiss. et Syd.

Von F. Petrak (Wien).

In Hedwigia XL, p. 115 (1901) hat Rehm als *Apiospora paulliniae* einen Pilz beschrieben, der auf lebenden Blättern verschiedener *Paullinia*-Arten in Südamerika weit verbreitet und gewiss auch nicht selten zu sein scheint. Von Saccardo und Sydow wurde in Syll. Fung. XVI, p. 477 (1902) für die drei durch gefärbte Sporen abweichenden *Apiospora*-Arten *A. paulliniae* Rehm, *A. pachyspora* Rehm und *A. sparsa* Earle die Untergattung *Phaeoapiospora* aufgestellt und mit den Worten „Sporidia fusca vel olivacea" charakterisiert. In einer kurzen, der Beschreibung folgenden Anmerkung hat schon Rehm darauf hingewiesen, dass für seine Art mit Rücksicht auf die gefärbten Sporen „mindestens eine Unterabteilung zu benennen" wäre. Saccardo und Sydow lassen der Beschreibung von *A. paulliniae* auch eine Anmerkung folgen, in der sie sich über diese Frage mit folgenden Worten äusserten: „haec species et duo sequentes, quam *Didymosphaeria banksiae* Cooke forte novum genus constituere merentur, quod *Phaeoapiospora* dici potest".

Theissen und Sydow haben diesen Pilz nachgeprüft, in Annal. Mycol. einige Ergänzungen zu Rehm's Beschreibung mitgeteilt und vor allem darauf hingewiesen, dass er die Bildung kleiner Gallen verursacht. Die genannten Autoren weisen auch nach, dass *A. paulliniae* mit der von Rehm schon früher in Hedwigia XXXVI, p. 375 (1897) beschriebenen *Auerswaldia nectrioides* Rehm identisch ist, konnten sich aber über die systematische Stellung dieser Art kein klares Urteil bilden, bezeichneten sie fraglich als Massariacee und äusserten sich über die Einreihung des Pilzes mit folgenden Worten: „Der Pilz bildet den Typus von *Phaeoapiospora* Sacc. et Syd. und hat *Ph. nectrioides* (Rehm) Sacc. et Syd. zu heissen.

In Hedwigia XLIII, p. 256 (1914) hat P. Hennings einen von Ule auf Blättern einer Sapindacee in Brasilien gesammelten Pilz als *Dothidea papilloideo-septata* P. Henn. beschrieben. Theissen und Sydow haben auch von dieser Art das Originalexemplar nachgeprüft und für sie in Annal. Mycol. XII, p. 270 (1914) die Gattung *Anisomyces* aufgestellt. Diese soll mit *Valsaria* nahe verwandt sein und sich davon vor allem durch die sehr ungleich zweizelligen Sporen unterscheiden. In Annal. Mycol. XIII, p. 339 (1915) haben die genannten Autoren ihre ursprüngliche Ansicht über die systematische Stellung von *Anisomyces*

geändert und glauben, dass *Pseudothis* am nächsten verwandt, aber durch kürzere Mündungskegel und anscheinend streng subepidermal sich entwickelnde Stromata zu unterscheiden sei.

Die Nachprüfung der Originalexemplare von *Apiospora paulliniae* und *Dothidea papilloideo-septata* P. Henn, zeigte mir, dass diese beiden Arten miteinander identisch sind. Es ist das eine schöne, in mancher Beziehung sehr eigenartig gebaute Form, von der ich hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung mitteilen will:

Flecken weitläufig, ziemlich unregelmässig und locker zerstreut, selten rundlich, oft mehr oder weniger gestreckt, häufig auch ganz unregelmässig, ca. 2—12 mm gross, bald ganz vereinzelt, bald zu zwei oder mehreren dicht beisammen stehend, dann oft stark zusammenfliessend und grösser werdend, epiphyll dunkel ocker oder hell lederbraun, hypophyll meist etwas dunkler gefärbt, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt, epiphyll oft von einer schmalen, allmählich verlaufenden, hell grau- oder olivengrünlichen Verfärbungszone umgeben. Stromata nur hypophyll, sehr selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, mehr oder weniger stark miteinander verwachsen oder auch zusammenfliessend, ganz unregelmässige, oft etwas gestreckte, seltener rundliche oder elliptische Gruppen bildend, einzeln stark konvex vorgewölbt, durch die mehr oder weniger fest anhaftenden Reste der zersprengten deckenden Substratschichten krümelig und kleinschollig rauhe Wärzchen bildend, die den Bau kleiner, ziemlich typischer, durch Wucherung der rostbraun verfärbten Epidermis und der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls verursachter Gallen zeigen.

Das Grundgewebe des Stromas ist unten dem Mesophyll eingewachsen, von zahlreichen kleineren oder grösseren, schmutzig orangerot oder rostbraun verfärbten, stark verschrumpften Substratresten durchsetzt und besteht aus unregelmässig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, hyalinen oder subhyalinen, meist ca. 8—20 μ grossen Zellen. Das zwischen den Perithezien befindliche Stroma ist von Substratresten meist völlig frei und besteht aus etwas dünnwandigeren, völlig hyalinen, oft etwas gestreckten, dann bis ca. 25 μ langen und in mehr oder weniger deutlichen, senkrechten Reihen angeordneten Zellen. In der ca. 80—300 μ, bisweilen sogar bis ca. 400 μ dicken, aussen mit den anhaftenden Substratresten krümelig und schollig abwitternden Deckschicht werden die Zellen wieder mehr oder weniger isodiametrisch, dickwandiger und färben sich allmählich hell, zuweilen auch ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun. Bisweilen ist aber auch das ganze Stromagewebe mit Ausnahme der Basis mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbt.

Perithezien niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, ca. 250—360 μ im Durchmesser, mit flacher oder schwach konvexer Basis den zusammengepressten Zellschichten des

Mesophylls aufgewachsen, oben plötzlich in die dick zylindrischen, nach oben hin kaum oder nur schwach verjüngten, sehr breit abgerundeten, ca. 150—200 μ langen, 70—85 μ dicken, innen reich mit kurzen, dickfädigen, vorwärts gerichteten, hyalinen oder subhyalinen Periphysen bekleideten, senkrecht, aber nicht parallel faserigen Mündungen zusammengezogen. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, ca. 10—15 μ dick, aus einigen, meist 3—4 Lagen von sehr stark zusammengepressten, unten meist völlig hyalinen, an den Seiten und oben hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, an den Seiten und oben ganz allmählich in das Grundgewebe des Stromas übergehend und deshalb auch keine scharfe Grenze zeigend. Aszi sehr zahlreich, keulig oder etwas spindelig, oben stumpf abgerundet, nicht oder nur schwach, unten meist deutlich verjüngt, kaum oder nur sehr kurz gestielt, sehr dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 45—55 $\rightleftharpoons$ 9—12 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, nahe dem unteren Ende mit einer Querwand, nicht oder nur schwach eingeschnürt, lange hyalin, sich schliesslich ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun färbend, mit undeutlich, aber ziemlich grob körnigem Plasma, 11—15 μ, sehr selten bis 16 μ lang, 4,5—6 μ breit. Die fast halbkuglige Unterzelle ist oft deutlich heller gefärbt, ca. 2,5 μ lang, an der Querwand 2,5—3,5 μ breit. Metaphysen sind sicher vorhanden, aber schon ganz verschrumpft und verschleimt und nur stellenweise zwischen den Schläuchen als sehr locker feinkörnige, undeutlich faserige Masse zu erkennen.

Ich habe bereits oben erwähnt, dass *Dothidea papilloideo-septata* P. Henn. mit *Apiospora paulliniae* Rehm identisch ist. Daraus folgt, dass auch die Gattungen *Anisomyces* und *Phaeoapiospora* zusammenfallen. *Pheaoapiospora* wurde von Saccardo und Sydow zuerst nur als Untergattung von *Apiospora* aufgestellt. Die genannten Autoren meinen zwar, dass man für die drei von ihnen angeführten, durch gefärbte Sporen ausgezeichneten *Apiospora*-Arten auch eine besondere Gattung aufstellen und diese *Phaeoapiospora* nennen könnte, führen aber keine der drei Arten als *Phaeoapiospora* an. Deshalb kann die Aufstellung der Gattung *Phaeoapiospora* Sacc. et Syd. 1902 nicht als rechtsgültig anerkannt werden. Die endgültige Aufstellung dieser Gattung erfolgte erst viel später durch Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 302 (1915). Weil aber die Gattung *Anisomyces* schon ein Jahr früher aufgestellt wurde, hat diese vor *Phaeoapiospora* die Priorität, weshalb der oben beschriebene Pilz als *Anisomyces nectrioides* (Rehm) Petr. eingereiht werden muss. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass die Angabe von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 302, nach welcher die Typusart von *Phaeoapiospora* als *Ph. nectri-*

oides (Rehm) Sacc. et Syd. zu bezeichnen wäre, nicht richtig ist, weil diese Namenskombination von ihnen, nicht aber von Saccardo und Sydow gebildet wurde, weshalb es richtig *Phaeoapiospora nectrioides* (Rehm) Theiss. et Syd. zu heissen hätte.

Die Gattung *Anisomyces* muss jetzt auf folgende Weise charakterisiert werden:

Anisomyces Theiss. et Syd. — char. emend.

Stromata von sehr verschiedener Form und Grösse, oft klein und nur einhäusig, aber nur selten einzeln, meist zu mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, oft etwas verwachsen und zusammenfliessend, kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend. bald ziemlich gross, unregelmässig polster- oder warzenförmig, durch die stark konvex vorgewölbten Perithezien warzig rauh, subepidermal sich entwickelnd, bald mehr oder weniger hervorbrechend, aber lange von krümelig und schollig abwitternden Substratresten teilweise bedeckt bleibend. Perithezien tief eingesenkt, einzeln oder in geringer Zahl, mit dick zylindrischen oder sehr stumpf konischen, deutlich, oft ziemlich stark vorragenden Mündungen. Stromagewebe parenchymatisch, hyalin oder subhyalin, zwischen den Perithezien oft undeutlich prosenchymatisch, oben grau- oder olivenbräunlich, seltener überall, mit Ausnahme der Basis dunkel olivenbraun gefärbt. Aszi sehr zahlreich, keulig oder etwas spindelig, zart- und dünnwandig, fast sitzend oder kurz gestielt, 8-sporig; Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, nahe dem unteren Ende septiert, lange hyalin sich schliesslich ziemlich dunkel olivenbraun färbend. Metaphysen nicht besonders zahlreich, bald ganz verschleimend.

Typusart: *Anisomyces nectrioides* (Rehm) Petr.

Syn. *Auerswaldia nectrioides* Rehm in Hedwigia XXXVI, p. 375 (1897).

Phaeoapiospora nectrioides Theiss. et Syd. in Annal. Mycol. XIII, p. 302 (1915).

Apiospora paulliniae Rehm in Hedwigia XL, p. 115 (1901).
Dothidea papilloideo-septata P. Henn. l. c. XLIII, p. 256 (1904).
Anisomyces papilloideo-septatus Theiss. et Syd. in Annal. Mycol. XII, p. 270 (1914).

Die oben mitgeteilte Beschreibung wurde nach dem Originalexemplar von *Apiospora paulliniae* Rehm entworfen. Damit stimmt ein mir vorliegendes, von Sydow in Ekuador auch auf *Paullinia* gesammeltes Exemplar völlig überein. Auf diesen beiden Kollektionen wachsen die Fruchtkörper des Pilzes stets in oder rings um das Stroma einer *Phyllachora*. Diese *Phyllachora*-Stromata entwickeln sich stets auf der Blattunterseite in der Epidermis und im Schwammparenchym. Sie sind

meist ziemlich klein, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft mehr oder weniger eckig und unregelmässig, ca. 1—2 mm gross, enthalten nur wenige Perithezien und zeigen oft das Bestreben, sich in einzelne, einhäusige, in kurzen Reihen dicht nebeneinander stehende Fruchtkörper aufzulösen. Der schwach konvex vorgewölbte, matt schwarze oder nur sehr schwach glänzende Klypeus hat eine brüchig kohlige Beschaffenheit, ist über dem Rand der Gehäuse bis ca. 180 μ dick, ziemlich scharf begrenzt und besteht aus einem undeutlich kleinzelligen, fast opak schwarzbraunen Gewebe. Die mehr oder weniger niedergedrückt rundlichen oder elliptischen, oft etwas unregelmässigen Perithezien sind ca. 150—250 μ gross, können durch Zusammenfliessen auch noch grösser werden und brechen mit dem ganz flachen, papillenförmigen, dem Klypeus völlig eingewachsenen Ostiolum punktförmig hervor. Die Peritheziummembran ist oben und an den Seiten vollständig mit dem Stroma verwachsen, von diesem nicht zu unterscheiden, nur unten deutlich zu erkennen, hier ca. 5—10 μ dick und besteht aus konzentrisch faserigem, schwarzbraunem Gewebe. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, 8-sporig, p. sp. ca. 60—75 $\rightleftharpoons$ 6,5—10 μ. Sporen ein- oder sehr unvollständig zweireihig, sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, zuweilen fast kuglig, beidendig sehr breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, hyalin, in der Jugend mit 1—3 grossen Öltröpfchen, später mit ziemlich homogenem, grobkörnigem Plasma, 8—11 $\rightleftharpoons$ 5—7,5 μ. Metaphysen sehr zahlreich, breit fädig, bald stark verschleimend.

Die von *A. nectrioides* befallenen Stromata der *Phyllachora* sind stets völlig steril oder ganz rudimentär, was ein Beweis dafür ist, dass der genannte Pilz auf ihr parasitiert. Er schmarotzt aber ohne Zweifel auch im Blattgewebe, da er sich oft auch ganz ausserhalb der *Phyllachora*-Stromata entwickeln und eine Vergrösserung der Blattflecken verursachen kann. Entwickelt er sich unter dem *Phyllachora*-Stroma, so wird dessen Klypeus mehr oder weniger grossschollig zersprengt und bleibt als schwärzliche Fladen am Scheitel der Stromata haften. Zuweilen kommt es auch vor, dass der durch den Parasiten stark vorgewölbte *Phyllachora*-Klypeus im mittleren Teile zersprengt wird, so dass das rundlich warzenförmige Stroma des *Anisomyces* am Rande der Basis von dem emporgehobenen Rande des zersprengten Klypeus umgeben wird. Am Originalexemplare von *Dothidea papilloideo-septata* konnte ich kein *Phyllachora*-Stroma finden. Der Pilz scheint hier als echter Blattparasit aufzutreten, hat auch ein kräftiger entwickeltes, dunkler gefärbtes Stroma, stimmt aber sonst völlig überein und kann nur als eine wenig abweichende Form von *A. nectrioides* aufgefasst werden.

Theissen und Sydow haben sich über die systematische Stellung der Gattung *Phaeoapiospora* kein klares Urteil bilden können und sie nur fraglich als Marsariacee bezeichnet. Die völlig übereinstimmend

gebaute *D. papilloideo-septata* fassten sie zuerst als eine mit *Valsaria* nahe verwandte Gattung der Melogrammataceen auf, änderten aber später ihre Meinung und erklärten sie als mit *Pseudothis* sehr nahe verwandt.

Obwohl alle von mir geprüften Exemplare dieses Pilzes nur eine sehr schlecht entwickelte Fruchtschicht hatten und sich deshalb in bezug auf ihren Bau nur schwer beurteilen lassen, glaube ich doch, dass *Anisomyces* eine den echten Diaportheen ziemlich nahe stehende Gattung ist, die dementsprechend einzureihen sein wird. Dass diese Gattung mit *Valsaria* nicht näher verwandt sein kann, braucht wohl nicht ausführlicher begründet zu werden. Auch von *Pseudothis* ist *Anisomyces* wesentlich verschieden. Die oben beschriebene Typusart unterscheidet sich von *Pseudothis* durch das wenigstens unten völlig hyalin bleibende Gewebe des Stromas, dessen Zellen relativ dickwandig sind, durch die langen, senkrecht faserig gebauten Mündungen, besonders aber durch die typisch apiosporen Sporen. Auch die Nebenfruchformen sind ganz verschieden. Alle *Pseudothis*-Arten haben *Lasmeniella*-Nebenfruchtformen, die in Gesellschaft der Schlauchform sehr häufig auftreten. Zu *Anisomyces* gehört eine ganz anders gebaute. bisher noch nicht bekanntgewordene Nebenfruchtform, die ich am Originalexemplare von *D. papilloideo-septata* und auf der von Sydow in Ekuador gesammelten Kollektion vorgefunden habe. Ihre Pykniden entwickeln sich entweder ganz isoliert am Aussenrande des Stromas oder mit den Perithezien der Schlauchform in demselben Fruchtkörper. Sie sind etwas kleiner, meist nicht über 250 μ gross, schwach niedergedrückt rundlich, breit ellipsoidisch oder ziemlich unregelmässig und brechen mit dem dicken, stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig hervor. Die länglichen oder länglich ellipsoidischen, oft etwas spindeligen oder keuligen, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngten, stumpf abgerundeten, geraden, seltener schwach gekrümmten, hyalinen, einzelligen Konidien enthalten ein undeutlich feinkörniges Plasma und sind 9—15 $\rightleftharpoons$ 3—5 μ gross. Sie entstehen akrogen auf pfriemlich fädigen, einfachen, die ganze innere Wandfläche der Pykniden sehr dicht überziehenden, meist 10—20 μ, seltener bis ca. 35 μ langen, unten 2—3 μ breiten, nach oben hin allmählich verjüngten Trägern.

Diese Konidienform stimmt mit *Biophomopsis* Petr. in Annal. Mycol. XXIX, p. 346 (1931) sehr gut überein, weicht von deren Typusart nur durch die am Scheitel mehr oder weniger hervorbrechenden Fruchtkörper ab und wird wahrscheinlich als eine Art dieser Gattung aufzufassen sein. Eine ausführlichere Beschreibung dieser Nebenfruchtform kann ich leider nicht mitteilen, weil mir nur sehr spärliches Material von ihr vorliegt. Ihr Bau beweist aber jedenfalls, dass *Anisomyces* von *Pseudothis* als wesentlich verschieden zu erachten ist.

Zwei neue Pilze aus Syrien.

Von F. Petrak (Wien).

1. Didymella syriaca n. spec.

Perithecia laxe dispersa, subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, 200—300 μ diam., omnino clausa nec ostiolata, maturitate probabiliter poro centrali aperta; pariete subcarbonaceo, pseudoparenchymatico, arto-fusco; asci sat numerosi, clavati, antice latissime rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime crasseque stipitati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 80—110 $\rightleftharpoons$ 23—28 μ; sporidia plus minusve disticha, oblongo-clavata, utrinque obtusa, antice vix vel parum, postice plus minusve attenuata, recta vel inaequilateralia, raro parum curvula, circa medium vel paulo supra medium septata, vix vel parum constricta, hyalina, 18—27 $\rightleftharpoons$ 9—11 μ; paraphysoides parce evolutae, fibrosae, mox mucosae.

In caulibus emortuis *Phlomidis brevilabris*. Syria: Libani in regione subalpina jugi Sanin, 1700—1900 m, 21. VII. 1897, leg. J. Bornmüller.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig und sehr locker zerstreut, fast immer in Gesellschaft von Pykniden der zugehörigen Nebenfruchtform wachsend, oft viel spärlicher als diese, meist ganz vereinzelt, seltener, besonders an den Internodien, zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen stehend und kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend, subepidermal, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Stengels oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, 200—300 μ im Durchmesser, ohne Ostiolum, nur zuweilen in der Mitte des Scheitels undeutlich, sehr flach und stumpf konisch vorspringend, völlig geschlossen, sich bei der Reife wahrscheinlich durch Ausbröckeln in der Mitte des Scheitels ganz unregelmässig öffnend. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 18—25 μ, stellenweise besonders an den Seiten auch bis ca. 40 μ dick, aus 3—4, an den dickeren Stellen auch noch aus zahlreicheren Lagen von ganz unregelmässig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, unten und oben meist deutlich, an den Seiten kaum oder nur schwach zusammengepressten, meist ca. 8—20 μ, seltener bis ca. 26 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich faserige, kleinzellige Schicht übergehend, aussen durch mehr oder weniger stark vorspringende Zellen oder kleine Zellkomplexe feinkörnig rauh, besonders oben und unten fest mit verschrumpften und gebräunten Substratresten

verwachsen, am Rande des Scheitels und der Basis mit mehr oder weniger zahlreichen, kurzgliedrigen, meist gekrümmten, an den Querwänden mehr oder weniger stark eingeschnürten, fast gekröseartigen, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, 5—15 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben sehr breit abgerundet, unten mehr oder weniger, oft ziemlich verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick gestielt, derb- und sehr dickwandig, 8-sporig, p. sp. 80—110 ⇌ 23—28 μ, sich am Beginne der Reife stark streckend, dann fast zylindrisch, viel länger und fast um die Hälfte schmäler werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist ziemlich stark und allmählich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder atwas oberhalb derselben septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, mit deutlich sichtbarem, fast 1 μ dickem Epispor und homogenem, undeutlich feinkörnigem, stark lichtbrechendem Plasma, hyalin, 18—23 μ, seltener bis 27 μ lang, 9—11 μ dick. Paraphysoiden ziemlich spärlich, aus einer feinkörnig faserigen, stellenweise sehr undeutlich zelligen, bald verschleimenden Masse bestehend.

2. **Plenodomus syriacus** n. spec.

Pycnidia laxe dispersa, subepidermalia, plus minusve depresso-globosa vel ellipsoidea, 200—350 μ diam., raro etiam majora, ostiolo atypico, minuto, papilliformi, primum clauso, demum poro irregulariter rotundo aperto praedita; pariete subcoriaceo, pseudoparenchymatico, arto-fusco; conidia numerosissima, late ellipsoidea vel ovata, utrinque late rotundata, recta, raro inaequilateralia, hyalina, in cumulo pallide flavo- vel griseo-brunneola, continua, 6—10 μ longa, 3,5—6 μ lata, in cellulis strati parietis interioris saepe parum papilliformiter productis orta.

In caulibus emortuis *Phlomidis brevilabris*. Syria: Libani in regione subalpina jugi Sanin, 1700—1900 m, 21. VII. 1897, leg. J. Bornmüller.

Pykniden mehr oder weniger weitläufig, unregelmässig und locker zerstreut, meist einzeln, bisweilen aber auch zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend, seltener gehäuft, dann oft mehr oder weniger, zuweilen vollständig miteinander verwachsen, meist in Gesellschaft von Perithezien der zugehörigen Schlauchform wachsend, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, 200—350 μ im Durchmesser, selten und dann fast immer nur durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend, mit ganz flachem, papillenförmigem, sich erst spät durch einen unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten Porus öffnendem Ostiolum. Pyknidenmembran derbhäutig, 35—50 μ dick, aus zahlreichen Lagen

von kaum oder sehr schwach, nur innen oft etwas stärker zusammengepressten, ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, dünnwandigen, 7—15 μ, seltener bis ca. 20 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine aus mehr oder weniger rundlichen, 3—5 μ grossen, inhaltsreichen, hyalinen Zellen bestehende Schicht übergehend, aussen nur oben und unten fest mit dem Substrat verwachsen, an den Seiten meist ganz frei und ziemlich scharf begrenzt, am Rande der Basis und des Scheitels mit einzelnen, seltener etwas zahlreicheren, mit den oben für die Perithezien beschriebenen, völlig übereinstimmenden Nährhyphen besetzt. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, breit eiförmig oder ellipsoidisch beidendig sehr breit, zuweilen fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, in grösseren Mengen sehr hell gelb- oder graubräunlich gefärbt erscheinend, einzellig, mit homogenem, feinkörnigem Plasma, später meist ohne erkennbaren Inhalt, aber ziemlich stark lichtbrechend, 6—8 μ, vereinzelt bis 10 μ lang, 3,5—6 μ breit, auf der ganzen Innenfläche der Wand an etwas papillenförmig oder sehr stumpf und flach konisch vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Didymella syriaca ist eine sehr schöne, durch die völlig geschlossene, nicht oder nur sehr untypisch ostiolierten Gehäuse und durch die ziemlich grossen, meist etwas oberhalb der Mitte septierten Sporen sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Art. *Plenodomus syriacus* stimmt in bezug auf den Bau der Membran und der Nährhyphen mit *Didymella syriaca* völlig überein und ist sicher eine Nebenfruchtform davon. Dieser Pilz lässt sich von allen bisher bekanntgewordenen *Plenodomus*-Arten durch die Form der verhältnismässig grossen, in Mengen sehr hell gelblich oder graubräunlich gefärbt erscheinenden Konidien sehr leicht und sicher unterscheiden.

Beiträge zur Kenntnis der auf Achillea vorkommenden Arten der Gattung Puccinia.

Von F. Petrak (Wien).

In Sydow's Monographie der Gattung *Puccinia* werden drei auf *Achillea* vorkommende *Puccinia*-Arten angeführt, von denen *P. achilleae* Cke. auf *Achillea albicaulis* in Kurdistan gefunden wurde, während die beiden anderen Arten *P. millefolii* Fuck. auf *A. millefolium* und *A. setacea*, ferner *P. ptarmicae* Karst. auf *A. ptarmica* und *A. cartilaginea* in Europa vorkommen. In Hedwigia IXL, p. 97 (1909) hat Magnus noch eine vierte, in Ägypten auf *A. santolina* gefundene *Puccinia* als *P. santolinae* P. Magn. beschrieben. Über die Auffindung dieser Art in Persien habe ich in Annal. Naturhist. Mus. Wien L, p. 424 (1940) kurz berichtet. Bald darauf erhielt ich von Esfandiarí eine von ihm im Elbursgebirge auf *A. vermicularis* gesammelte *Puccinia*, deren Zugehörigkeit zu einer der für *Achillea* angegebenen *Puccinia*-Arten näher geprüft werden musste. Weil der Pilz auf *A. vermicularis* warzige Teleutosporen hat, konnten für ihn nur *P. achilleae* und *P. santolinae* in Betracht kommen. Ein Vergleich der betreffenden Diagnosen zeigte mir sofort, dass sich diese beiden Arten sehr nahe stehen und sich nach den Beschreibungen allein nicht mit Sicherheit unterscheiden lassen. Deshalb hielt ich es für sehr wahrscheinlich, dass der von Magnus beschriebene Pilz mit Cooke's Art identisch sein dürfte. Da die Identität der mir aus Khorassan auf *A. santolina* vorliegenden Kollektion mit *P. santolinae* als absolut sicher gelten konnte, versuchte ich, mir auch von *P. achilleae* Cke. ein Originalexemplar oder wenigstens eine andere, sekundäre Kollektion auf *A. albicaulis* zu verschaffen, um die vermutete Identität von *P. santolinae* und *P. achilleae* auf Grund vergleichender Untersuchungen prüfen zu können.

Wie ich bereits in Annal. Mycol. XXXIX, p. 213 (1941) berichtete, habe ich angenommen, dass Cooke, der für seine Art keinen genauen Fundort angibt und nur bemerkt, dass sie von Haussknecht in Kurdistan gesammelt wurde, den Pilz auf einer Phanerogamenkollektion des genannten Sammlers gefunden haben könnte. Auf einem, im Phanerogamenherbarium des Naturhistorischen Museums in Wien befindlichen, von Haussknecht „in vineis pr. Sihna VII. 1867" gesammelten Exemplare der *A. albicaulis* habe ich tatsächlich eine *Puccinia* gefunden, die man, weil auf derselben Nährpflanze vorkommend, als Typus der von Cooke aufgestellten Art zu betrachten geneigt sein

könnte. Über diesen Pilz habe ich in dem oben genannten Artikel kurz berichtet und darauf hingewiesen, dass er von Cooke's Beschreibung der *P. achilleae* gänzlich abweicht. Damit erwies sich auch eine von Bornmüller auf *A. talagona* unter no. 5762 ausgegebene Kollektion als identisch, die von Magnus irrtümlich als *P. achilleae* bestimmt worden war. Auf Grund dieser Tatsachen habe ich damals die Vermutung ausgesprochen, dass auf *A. albicaulis* wahrscheinlich zwei verschiedene *Puccinia*-Arten vorkommen, nämlich *P. achilleae* = *P. santolinae* und der oben erwähnte, auf den von Haussknecht bei Sihna gesammelten Exemplaren der *A. albicaulis* vorhandene Pilz. Dieser entspricht aber dem Typus der *P. millefolii* Fuck und scheint diese Art im Orient zu vertreten.

Meine früher geäusserte Vermutung, dass Haussknecht auf seinen Orientreisen keine Kleinpilze gesammelt haben dürfte, hat sich aber inzwischen als irrig erwiesen. Mit vergleichenden Studien über verschiedene auf Kompositen wachsende *Puccinia*-Arten beschäftigt, habe ich auch das im Herbarium des Naturhistorischen Museums befindliche Material der alten Sammelart *P. compositarum* Schlecht. durchgesehen und darunter auch ein von Haussknecht gesammeltes Exemplar gefunden, das als „*Puccinia compositarum* Schlecht., M. Boriter, ad Achill. albicaul., Kurdistan, Aug." bezeichnet war. Meine Vermutung, dass dies die Originalkollektion der *P. achilleae* Cke. sein könnte, wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Dieser Pilz hat tatsächlich die von Cooke beschriebenen, mit langen, hyalinen Stielen versehenen, bis ca. 60 μ langen, 21—30 μ, seltener bis 35 μ breiten, gleichmässig dunkelbraun gefärbten, warzig rauhen Sporen.

Es steht jetzt fest, dass auf *A. albicaulis* zwei verschiedene Puccinia-Arten vorkommen, nämlich *P. achilleae* Cke. und der oben erwähnte, von mir auf den von Haussknecht bei Sihna gesammelten Exemplaren der *A. albicaulis* gefundene, dem Typus der *P. millefolii* entsprechende, davon aber sicher spezifisch ganz verschiedene Pilz. Durch direkten Vergleich der auf *A. santolina* wachsenden, von Magnus als *P. santolinae* beschriebenen Form mit dem Originalexemplare von *P. achilleae* auf *A. albicaulis* konnte ich mich davon überzeugen, dass diese beiden Pilze sich tatsächlich sehr nahe stehen. Die Dimensionen der Sporen sind annähernd gleich. Bei *P. santolinae* habe ich sie auf Grund zahlreicher Messungen 36—54 μ, selten bis 60 μ lang und 24—32 μ breit gefunden, während sie bei *P. achilleae* 36—50 μ, selten bis 60 μ lang und 24—30 μ, selten bis 35 μ breit waren. Die Warzen des Epispors sind bei *P. achilleae* im Durchschnitt etwas grösser und ragen auch etwas stärker vor, während sie bei *P. santolinae* etwas kleiner und flacher sind. Bei dieser Form finden sich in einem Lager auch mehr oder weniger zahlreiche Sporen, die kaum oder nur sehr undeutlich warzig sind. Auf dem mir vorliegenden Material ist mir auch noch ein

anderes, freilich auch nur ziemlich unbedeutendes Unterscheidungsmerkmal aufgefallen. Legt man nämlich ein Teleutolager auf dem Objektträger in ein kleines Tröpfchen Wasser und zerdrückt es dann vorsichtig mit dem Deckglas, so dass die Sporen eine dünne, aber fast zusammenhängende Schicht bilden, so hat diese bei *P. santolinae* eine dunkel rostbraune, bei *P. achilleae* eine schwärzliche oder schwarzbraune Farbe. Auch bei stärkerer Vergrösserung ist deutlich zu sehen, dass die Sporen von *P. achilleae* dunkler gefärbt sind als die der *P. santolinae*. Ob hier zwei verschiedene Arten oder nur zwei, bezüglich der erwähnten Merkmale variable Formen einer Art vorliegen, wird noch auf Grund eines zahlreicheren, von möglichst verschiedenen Standorten herrührenden Materiales zu prüfen sein. Vorläufig glaube ich, dass *P. santolinae* auch mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Nährpflanze neben *P. achilleae* als selbständige Art aufrechtzuhalten ist.

Der Sihna-Pilz stimmt, wie ich bereits früher erwähnt habe, habituell mit *P. achilleae* völlig überein. Auch er hat grosse, auf den Stengeln bis ca. 1 cm lange, bis 1½ mm breite, streifenförmige, schwärzliche oder schwarzbraune, oft zusammenfliessende und dann auch noch grösser werdende Lager. Die Sporen sind aber ganz verschieden, länglich ellipsoidisch oder länglich keulig, am Scheitel breit abgerundet oder etwas verjüngt, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger, oft ziemlich stark eingeschnürt, gleichmässig und ziemlich dunkel kastanienbraun gefärbt, 42—60 μ, vereinzelt bis 68 μ lang, 20—28 μ breit. Das Epispor ist ca. 3—5 μ dick, am Scheitel kaum oder schwach, zuweilen aber auch bis auf ca. 10 μ verdickt und ganz glatt. Die völlig hyalinen, dauerhaften und dickwandigen Stiele sind ca. 60—100 μ, seltener bis 150 μ lang und an der Ansatzstelle bis 10 μ dick. Der Pilz stimmt, wie ich mich durch direkten Vergleich mit einem in Spanien auf *Santolina chamaecyparissus* gesammelten Exemplare der *P. chamaecyparissi* Trott. in Sacc. Syll. Fung. XXI, p. 644 (1912) überzeugt habe, mit dieser Art völlig überein, hat aber etwas grössere, wohl auch etwas dunkler gefärbte Teleutosporen. Da er auch auf einer anderen Nährpflanze vorkommt, wird er vorläufig als eine von *P. chamaecyparissi* verschiedene Art auffassen und einzureihen sein.

Puccinia achilleicola n. spec.

Sori teleutosporiferi irregulariter laxe vel subdense dispersi, in caulibus striiformes usque ad 1 cm longi, ½—1½ mm lati, in foliis amphigeni, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve irregulares, ca. ½—2 mm diam., solitarii, non raro bini vel complures plus minusve aggregati et confluentes, mox erumpentes et prominuli, compacti, nigrescentes vel atro-brunnei; teleutosporae oblongo-ellipsoideae vel oblongo-clavatae, apice late rotundatae vel plus minusve attenuatae, obtusae, circa medium septatae, plus minusve, plerumque valde contractae,

obscure castaneo-brunneae, 42—60 μ, raro usque ad 68 μ longae, 20—28 μ latae, episporio ca. 3—5 μ crasso, apice vix vel parum, interdum usque ad 10 μ incrassato, levi, pedicellis firmis, hyalinis, crassiuscule tunicatis, 60—100 μ, raro ad 150 μ longis, supra 6—10 μ crassis praediti.

In caulibus foliisque vivis *Achilleae albicaulis;* Kurdistania: in vineis prope Sihna, VII. 1867, leg. C. Haussknecht. — In caulibus foliisque vivis *A. talagonae*, leg. J. Bornmüller no. 5762. — In caulibus foliisque vivis *A. confertae*, Persia austro-occident., Deh i-Descht, 1868 leg. C. Haussknecht.

Die beiden Arten *P. millefolii* Fuck. und *P. ptarmicae* Karst. stehen sich sehr nahe und lassen sich morphologisch nicht sicher unterscheiden. Habituell weicht *P. ptarmicae* oft durch die in grösseren Gruppen dicht beisammen stehenden Sori ab, was aber meiner Ansicht nach nicht als ein spezifisches Unterscheidungsmerkmal gelten kann und auf die Beschaffenheit der Blätter zurückzuführen ist. Auf den breiten Blättern der *A. ptarmica* können die Sori ohne weiteres grössere Gruppen bilden, was auf den schmalen Fiederabschnitten der *A. millefolium* und ihrer nahen Verwandten überhaupt nicht möglich ist. Nach den Beschreibungen in Sydow's Monographie sollen die Sporen von *P. ptarmicae* 36—54 μ lang, 17—24 μ breit, die von *P. millefolii* 35—50 $\leftrightharpoons$ 13—19 μ gross sein. Die Untersuchung zahlreicher Exemplare der *P. millefolii* zeigte mir aber, dass die Sporen hier gelegentlich auch etwas über 50 μ lang und bis 23 μ breit sein können. Nach Sydow ist die untere Zelle der Teleutosporen bei *P. ptarmicae* „meist" heller gefärbt und schmäler als die obere, während bei *P. millefolii* beide Zellen „meist" gleich gefärbt sind und die untere kaum schmäler ist als die obere. Auch dieses Merkmal finde ich nicht konstant und scharf genug ausgeprägt, abgesehen davon, dass es mir auch sehr belanglos zu sein scheint. In der mir jetzt zur Verfügung stehenden Literatur finde ich keine Angaben über Ergebnisse von Infektionsversuchen mit diesen beiden Arten. Aber selbst dann, wenn es sich herausstellen sollte, dass sie auf ihre Nährpflanzen beschränkt sind, wird man ihnen wohl nur den Rang biologisch spezialisierter Formen zubilligen können.

Die hier mitgeteilten Tatsachen sollen jetzt noch in der folgenden Übersicht über die auf *Achillea* vorkommenden *Puccinia*-Arten zusammengefasst werden:

I. Teleutosporen ellipsoidisch, am Scheitel nicht oder nur schwach verdickt, feinwarzig-rauh.
   1. Teleutosporen mit grösseren, deutlich vorspringenden Warzen versehen, in dünner, gleichmässiger Schicht schwärzlich oder schwarzbraun gefärbt erscheinend. — *Puccinia achilleae* Cooke. — Auf *Achillea albicaulis*, Iran.
   2. Teleutosporen mit kleineren, flacheren, oft mehr oder weniger undeutlichen Warzen versehen, zum Teil mit fast glattem

Epispor, in dünner, gleichmässiger Schicht dunkel rostbraun gefärbt erscheinend. — *Puccinia santolinae* P. Magn. — Auf *Achillea santolina*, Ägypten, Iran.

II. Teleutosporen länglich keulig, am Scheitel mehr oder weniger stark verdickt, mit glattem Epispor.

1. Teleutosporen ziemlich dunkel kastanienbraun, bis über 60 μ lang, mit völlig hyalinen, dickwandigen, bis über 100 μ langen Stielen. — *Puccinia achilleicola* Petr. — Auf *Achillea albicaulis*, *A. talagona* und *A. conferta*, Kurdistan, Iran.
2. Teleutosporen hellbraun, ihre Stiele wenigstens oben mehr oder weniger gelb- oder gelbbräunlich gefärbt, meist nicht über 50 μ lang.
   a. *Puccini millefolii* Fuck. — Auf *Achillea millefolium* und verwandten Arten, Europa.
   b. *Puccinia ptarmicae* Karst. — Auf *Achillea ptarmica* und *A. cartilaginea*, Europa.

Gloeotrochila n. gen., eine neue Gattung der melanconioiden Sphaeropideen.

Von F. Petrak (Wien).

Schon im Jahre 1910 hat v. Höhnel in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. CXIX, 1. Abt., p. 613 ganz kurz darauf hingewiesen, dass die von Desmazières und Montagne aufgestellte Gattung *Gloeosporium* eine Mischgattung ist, bei der schon von ihren Autoren sehr verschiedene Pilze untergebracht wurden. Später hat sich v. Höhnel noch öfters mit Vertretern dieser Gattung beschäftigt und für verschiedene *Gloeosporium*-Arten auch mehrere Gattungen aufgestellt, so besonders l. c. CXXV, p. 94 (1916), wo vier neue Gattungen, nämlich *Gloeosporina*, *Monostichella*, *Gloeosporidium* und *Cylindrosporella* aufgestellt wurden. Dass Höhnel's Auffassung, nach welcher *Gloeosporium* im Sinne Saccardo's eine unhaltbare Mischgattung ist, den Tatsachen entspricht, wurde später auch von anderen Autoren erkannt. Ich selbst habe im Laufe der Zeit Gelegenheit gehabt, zahlreiche *Gloeosporium*-Arten genau kennenzulernen, und dabei gefunden, dass viele von ihnen ganz heterogenen Entwicklungsreihen angehören, oft auch einen sehr charakteristischen Bau haben, von den Autoren aber vor allem deshalb bei *Gloeosporium* eingereiht wurden, weil diese Gattung schon von Saccardo nicht scharf genug charakterisiert und umgrenzt wurde. Saccardo's Beschreibung von *Gloeosporium* in Syll. Fung. III, p. 699 (1884) ist auf folgende Merkmale beschränkt: Fruchtlager auf Blättern und Stengeln sich entwickelnd, subepidermal, scheiben- oder polsterförmig, schliesslich oft hervorbrechend. Konidien länglich eiförmig oder länglich, einzellig, hyalin. Sporenträger typisch stäbchen- oder nadelförmig, büschelig. Weil diese Merkmale in mehr oder weniger typisch ausgeprägter Form sehr vielen, wenn auch oft noch durch andere Eigenschaften wesentlich abweichenden *Gloeosporium*-Arten zukommen, viele von ihnen oft auch nur ganz oberflächlich untersucht und nicht einmal die Beschaffenheit der Konidienträger gebührend berücksichtigt wurde, sind mit der Zeit viele Pilze bei *Gloeosporium* eingereiht worden, die nicht einmal der Auffassung Saccardo's entsprechen.

In letzter Zeit habe ich verschiedene *Gloeosporium*-Arten genau untersucht, darunter auch das *G. paradoxum* (de Not.) Fuck., die Konidienform von *Trochila craterium* Fr. Auch dieser Pilz ist eine charak-

teristisch gebaute Form, für die eine passende Gattung noch nicht zu existieren scheint. Ich stelle für ihn die Gattung *Gloeotrochila* auf und lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen:

Gloeotrochila n. spec.

Acervuli laxe vel subdense dispersi, in epidermide evoluti; strato basali primum subcuprliformi, demum plus minusve plano, microparenchymatico, hyalino, subcarnoso; conidia ovata vel ovato-oblonga, recta, hyalina, continua; conidiophora anguste cylindracea vel bacillari-cylindracea, simplicia.

Fruchtlager locker oder ziemlich dicht zerstreut, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd, aus einer anfangs mehr oder weniger schüsselförmigen, später flach ausgebreiteten, der subepidermalen Zellschicht oft etwas eingewachsenen, völlig hyalinen, undeutlich kleinzelligen, ziemlich weichfleischigen Basalschicht bestehend, oben nur von der bei der Reife unregelmässig aufreissenden Epidermis bedeckt. Konidien akrogen und wiederholt entstehend, eiförmig oder breit ellipsoidisch, gerade, seltener ungleichseitig, einzellig, hyalin, 7,5 ⇌ 5 μ. Konidienträger die ganze Oberfläche der Basalschicht überziehend, dichtstehend, zylindrisch oder stäbchenförmig zylindrisch, einfach.

Typusart: *Gloeotrochila paradoxa* (de Not.) Fuck.

Syn. *Myxosporium paradoxum* De Not. Microm. ital. II, no. 10 in Mem. Accad. Tor III (1841).

Fusarium pezizoides Desm. 20. Not. in Ann. Sci. Nat. 3, sér. XVIII, p. 373 (1852).

Gloeosporium paradoxum Fuck. Symb. Myc. p. 277 (1869).

Flecken beiderseits sichtbar, ganz vereinzelt oder in geringer Zahl erscheinend, oft vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehend, meist ganz unregelmässig, seltener rundlich oder breit elliptisch, im Umrisse sehr verschieden, meist ca. ½—3 cm gross, sich allmählich weiter ausbreitend und das ganze Blatt oder grosse Teile desselben zum Absterben bringend, epiphyll grau oder graubraun, von einer erhabenen, dunkel leder- oder schmutzig schokoladebraunen Saumlinie scharf begrenzt, hypophyll hell gelb- oder lederbraun. Fruchtkörper hypophyll, selten und vereinzelt auch epiphyll, bisweilen ohne Fleckenbildung, erst auf den schon ganz abgestorbenen Blättern erscheinend, weitläufig, unregelmässig locker oder dicht zerstreut, meist in Gesellschaft mehr oder weniger zahlreicher Apothezien der zugehörigen Schlauchform *Trochila craterium* wachsend, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd. Die anfangs flach schüsselförmige, später mehr oder weniger flach ausgebreitete, der subepidermalen Zellschicht oft etwas eingewachsene, unten kleine, schmutzig orangerot oder rotbraun verfärbte, stark verschrumpfte Substratreste einschliessende, ca. 10—25 μ dicke, ziemlich weichfleischige Basalschicht ist nicht selten durch schwach

vorspringende Falten undeutlich buchtig und besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von ziemlich undeutlichen, unregelmässig oder rundlich eckigen, dünnwandigen 2,5—4 μ grossen Zellen. Durch die akrogen und in grosser Menge entstehenden Konidien wird die Epidermis zuerst pustelförmig vorgewölbt und schliesslich unregelmässig lappig aufgerissen. Konidien stark schleimig verklebt zusammenhängend, als gelbliche Ranken hervorquellend, in trockenem Zustande eine spröde, gelbbräunliche oder bernsteingelbe Masse bildend, eiförmig oder breit ellipsoidisch, oben breit abgerundet, unten oft deutlich abgestutzt, gerade, selten ungleichseitig, bisweilen auch etwas unregelmässig, hyalin, einzellig, mit undeutlich aber ziemlich grobkörnigem Plasma, 5—10 $\rightleftharpoons$ 4,5—6 μ. Konidienträger die ganze Oberfläche der Basalschicht und ihrer Falten überziehend, dicht stehend, zylindrisch oder zylindrisch stäbchenförmig, oben kaum oder nur schwach verjüngt, einfach, nicht deutlich zellig gegliedert, unten plötzlich in das kleinzellige Gewebe der Basalschicht übergehend, 10—18 $\rightleftharpoons$ 3,5—5 μ.

Gloeotrochila unterscheidet sich von *Gloeosporidium* v. Höhn. vor allem durch den Bau der Basalschicht, durch die Form der Konidien, ganz besonders aber durch die sehr kräftigen, ziemlich langen und dicken Konidienträger. Borstenlose Formen von *Colletotrichum* sind durch ihre deutlich pseudoparenchymatisch, oft auch prosenchymatisch gebaute, aussen wenigstens in der Nähe des Randes mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbte Basaschicht, durch Form und Grösse der Konidien und durch die deutlich zellig gegliederten, sich nach unten hin oft hell gelb- oder olivenbräunlich färbenden, ganz allmählich in das Gewebe der Basalschicht übergehenden Träger zu unterscheiden.

Die Gattung *Gloeotrochila* stimmt in bezug auf ihren Bau sehr gut mit *Cryptosporiopsis* überein und könnte auch als eine reduzierte Blattform dieser Gattung bezeichnet werden. Sie unterscheidet sich von ihr durch das nur als dünne, deutlich kleinzellige Basalschicht entwickelnde Stroma und durch die viel kleineren Konidien. Ich kann daher Nannfeldt's in Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. IV, vol. 8 no. 2, 1932, p. 197 geäusserte Auffassung, nach welcher der zu *Gloeotrochila paradoxa* gehörige Schlauchpilz eine Dermateacee sein soll, auch bezüglich der zugehörigen Nebenfruchtform als völlig zutreffend bezeichnen und bin auch davon überzeugt, dass *Trochila* mit *Pezicula* am nächsten verwandt sein muss.

Thryptospora n. gen., eine neue, sehr isoliert stehende Gattung der Pyrenomyzeten.

Von F. Petrak (Wien).

Perithecia solitaria, subepidermalia, raro in epidermide evoluta, depresso-globosa, apice plus minusve prominula, omnino clausa nec ostiolata; pariete membranaceo molliusculo, contextu in apice microparenchymatico, pellucide atro-coeruleo, basin versus paullatim pallidiore, griseo-coeruleo vel subhyalino; asci sat numerosi, cylindracei vel clavato-cylindracei, subsessiles vel breviter stipitati, 4-spori; sporidia crasse filiformia, pluriseptata, hyalina, mox in articulos 2—4-septatos, raro continuos dilabentia; paraphyses parce evolutae, tenuiter fibrosae, sero mucosae.

Perithezien ganz vereinzelt, sich in oder unter der Epidermis entwickelnd, ziemlich klein oder mittelgross, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, durch Abwerfen der deckenden Substratschichten am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, kein deutliches Ostiolum zeigend, sich bei der Reife wahrscheinlich in der Mitte des Scheitels durch einen unregelmässig rundlichen Porus öffnend. Peritheziummembran weichhäutig, mit ziemlich dicker aber nur bis zum Rande der Basis reichender, am Scheitel mikroparenchymatischer, dunkel blauschwarzer, sich nach unten hin allmählich heller färbender, eine mäandrisch-zellige Struktur annehmender, am Rande der Basis fast hyalin werdender Aussenkruste. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch oder keulig zylindrisch, fast sitzend oder kurz gestielt, dünn- aber ziemlich derbwandig, mit deutlich verdicktem Scheitel, 4-sporig. Sporen fast so lang wie die Schläuche, dickfädig, hyalin, mit vielen Querwänden, schon in den Schläuchen in meist zwei-, seltener 3—4- oder nur einzellige, längliche oder kurz zylindrische Teile zerfallend. Paraphysen ziemlich spärlich aber typisch, einfach, dünn- aber derbfädig, sehr spät verschleimend.

Thryptospora singularis n. spec.

Perithecia depresso-globosa vel late ellipsoidea, 250—320 μ diam., omnino clausa, non ostiolata, maturitate probabiliter poro centrali aperta; asci cylindracei vel clavato-cylindracei, p. sp. 90—120 $\rightleftharpoons$ 14—17 μ; sporidia crasse filiformia, pluriseptata, hyalina, recta vel parum curvula, utrinque parum attenuata, ascos subaequantia, mox in articulos 2—4-septatos, raro continuos, 7—16 $\rightleftharpoons$ 3—5 μ dilabentia; paraphyses parce evolutae sed typicae, tenuiter fibrosae, simplices, sero mucosae.

In caulibus emortius *Phlomidis brevilabris*. Syria: Libani in regione subalpina jugi Sanin, 1700—1900 m, 21. VII. 1897, leg. J. Bornmüller.

Perithezien sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt wachsend, sich in oder unter der Epidermis entwickelnd, mehr oder weniger, meist jedoch nur sehr schwach niedergedrückt rundlich oder sehr breit ellipsoidisch, 250—320 μ im Durchmesser, mit ziemlich flacher oder schwach konvexer Basis eingewachsen, zuerst von der stark pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, sie später teilweise oder fast ganz abwerfend, am Scheitel mehr oder weniger, zuweilen fast bis zur Hälfte frei werdend, kein deutliches Ostiolum zeigend, zuerst geschlossen, sich bei der Reife in der Mitte des Scheitels durch einen unregelmässig rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, wahrscheinlich ca. 35—50 μ weiten Porus öffnend. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, in der Mitte des Scheitels ziemlich typisch mikroparenchymatisch, einzelne kleine, ganz verschrumpfte Substratreste einschliessend, an der Oberfläche krümelig abwitternd, aus teils isodiametrischen, ca. 3—5 μ grossen, teils etwas gestreckten, dann bis ca. 7 μ langen, dickwandigen, ziemlich englumigen, durchscheinend blauschwarzen Zellen bestehend. Weiter innen strecken sich die Zellen etwas stärker, sind mehr oder weniger senkrecht und oft auch fast mäandrisch angeordnet, färben sich allmählich heller, werden gleichzeitig auch undeutlicher und gehen schliesslich in eine hyaline oder subhyaline, ca. 18—25 μ dicke, sehr undeutlich und zart faserige oder fast strukturlose, schleimig verquollene Schicht über. In der Mitte des Scheitels ist die Peritheziummembran ca. 30—45 μ dick. Weiter gegen den Rand hin wird sie allmählich dicker. Gleichzeitig färbt sich das Gewebe heller, wird zuerst durchscheinend blaugrau, schliesslich fast hyalin. Auch die Struktur verändert sich allmählich, indem das kleinzellige Parenchym zuerst innen, schliesslich auch aussen eine mäandrisch zellige Beschaffenheit annimmt. Die untere Hälfte der Seitenwand ist auch stets, besonders weiter aussen, von viel zahlreicheren, verschrumpften, teilweise noch zusammenhängenden Substratresten durchsetzt. Am Rande der Basis ist die Wand schliesslich ca. 50—70 μ dick geworden. Hier wird das Gewebe aussen ganz locker und löst sich in mehr oder weniger zahlreiche verzweigte, hyaline, 2—3 μ dicke Hyphen auf. Die ziemlich flache oder nur schwach konvexe Basis des Gehäuses wird fast nur von der ca. 10—15 μ dicken, hell blaugrauen oder subhyalinen Innenschicht der Membran gebildet, die am Rande aus mehr oder weniger gestreckten, weiter in der Mitte jedoch wieder aus annähernd isodiametrischen, rundlichen, ca. 2—3 μ grossen, dickwandigen und englumigen Zellen besteht. Von der am Rande der Basis hyalin gewordenen Aussenkruste ist unten nur stellenweise eine mit Substratresten verwachsene oder durchsetzte, meist nicht über 20 μ dicke Schicht zu erkennen.

Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, mit ziemlich stark verdickter Scheitelmembran, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz und ziemlich dick gestielt, derb- aber ziemlich dünnwandig, 4-sporig, p. sp. ca. 90—120 μ lang, 14—17 μ dick. Sporen parallel nebeneinander liegend, dickfädig, fast so lang wie die Schläuche, ziemlich gerade oder nur schwach bogig gekrümmt, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf abgerundet, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, schon in den Schläuchen frühzeitig in 2—4-, seltener nur einzellige, 7—16 μ lange, 3—5 μ dicke Stücke zerfallend. Paraphysen typisch, aber sehr spärlich, sehr dünn- aber derbfädig, einfach, ca. 1 μ dick.

Von diesem herrlichen Pilze habe ich auf dem der Beschreibung von *Neobromella ciliata* Petr. zugrunde liegenden Material nur ganz zufällig zwei Gehäuse finden können. Wenn ich ihn hier im Gegensatz zu der von mir vertretenen Ansicht, dass neue Formen nur nach möglichst reichlich vorhandenem und gut entwickeltem Material aufgestellt werden sollen, als Vertreter einer neuen Gattung beschreibe, so geschieht es nur deshalb, weil ich davon überzeugt bin, dass diese ganz isoliert stehende, durch ihre Merkmale, vor allem durch den Bau und die Farbe der Membran sehr ausgezeichnete Form sehr leicht wiederzuerkennen sein wird, zumal auch ihre Nährpflanze genau bekannt ist.

Die verwandtschaftliche Stellung dieses Pilzes scheint zunächst ganz rätselhaft zu sein. Dass er nicht als hyalinsporiges *Entodesmium* aufgefasst werden kann, ist ohne weiteres klar, wenn man bedenkt, dass die Peritheziummembran der *Entodesmium*-Arten genau so wie bei *Ophiobolus* gebaut ist. Auch sind die Gehäuse dieser Pilze typisch ostioliert und ihre Fruchtschicht ist genau so gebaut wie bei anderen Vertretern der Pleosporaceen. *Thryptospora* dagegen stimmt nicht nur in bezug auf die Farbe und den Bau der Membran, sondern auch in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und Sporen weitgehend mit gewissen Vertretern der Micropeltaceen überein. Deshalb muss *Thryptospora* als eine sich in oder unter der Epidermis entwickelnde Micropeltacee aufgefasst werden, die aber in vieler Hinsicht schon so sehr von den Vertretern dieser Familie abweicht, dass sie als Typus einer neuen *Thryptosporaceae* n. fam. zu nennenden Familie eingereiht werden muss, deren Charakter vorläufig dem der einzigen, bisher bekannt gewordenen Gattung *Thryptospora* entspricht.

Über den Bau und die systematische Stellung der Gattung Wettsteinina von Höhn.

Von F. Petrak (Wien).

In Annal. Mycol. XXV, p. 204—207 (1927) habe ich über *Wettsteinina mirabilis* (Niessl) v. Höhn. ausführlich berichtet und darauf hingewiesen, dass *Wettsteinina* der Gattung *Pleospora* sehr nahe steht. Ich war damals der Ansicht, dass diese beiden Gattungen zu vereinigen seien, weil in bezug auf den Bau des Nukleus ausgesprochene Übergangsformen vorkommen. Inzwischen hatte ich Gelegenheit, *W. mirabilis* selbst zu sammeln, in verschiedenen Entwicklungszuständen zu studieren und auch noch eine andere Art dieser Gattung, *W. callista* (Rehm) Petr. (Syn. *Sphaerulina callista* Rehm in Hedwigia 1882, p. 122), kennen zu lernen, von der mir zwar noch etwas junges, aber prächtig entwickeltes Material aus China vorliegt, nach welchem hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung dieses schönen, eigenartig gebauten Pilzes mitgeteilt werden soll.

Perithezien sich auf beiden Seiten der hell braun oder graubraun verfärbten Blätter entwickelnd, meist einzeln, seltener zu 2—3 unregelmässig und locker zerstreut, zuweilen auch mehr oder weniger dicht gedrängt beisammen oder nebeneinander stehend, dem Mesophyll vollständig eingewachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen auch etwas unregelmässig, ca. 100—150 μ im Durchmesser, am Scheitel bisweilen undeutlich, sehr flach und breit abgestutzt kegelförmig vorspringend aber völlig geschlossen, hier oft eine heller gefärbte, rundliche Stelle von ca. 35 μ Durchmesser zeigend, die lange durch ein undeutlich kleinzelliges, bei der Reife wahrscheinlich ausbröckelndes oder schleimig zerfallendes Gewebe verschlossen wird. Peritheziummembran ca. 6—10 μ dick, von ziemlich weichhäutiger Beschaffenheit, aus unregelmässig oder rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepressten, dünnwandigen, an den Seiten sehr undeutlichen, hier subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlichen, am Scheitel rings um die heller gefärbte Mitte und im Zentrum der oft bis zur Epidermis der Gegenseite reichenden Basis mehr oder weniger dunkel oliven- oder schwarzbraunen, dann auch immer sehr deutlich erkennbaren, 5—10 μ, seltener bis ca. 15 μ grossen, zuweilen auch etwas gestreckten, dann oft schwach gekrümmten Zellen bestehend, innen in eine sehr dünne,

undeutlich konzentrisch faserige Schicht übergehend, aussen fest mit den verschrumpften, hellbraun verfärbten Resten des Substrates verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, mit einzelnen, hyalinen oder subhyalinen, ca. 3—5 μ breiten, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, einfachen oder wenig verzweigten, dünnwandigen, tiefer in das Substrat eindringenden Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, meist 5—8 in einem Fruchtkörper, länglich ellipsoidisch oder sehr dick keulig, oben sehr breit abgerundet, unten zuweilen etwas sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 80—105 μ lang, 36—48 μ breit, leicht zerfliessend. Sporen mehr oder weniger dreireihig, länglich spindelförmig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit sechs Querwänden, an diesen stark, an der dritten von oben am stärksten eingeschnürt, aus zwei ungleichen Hälften bestehend, von denen die obere dreizellig, die untere vierzellig und stets etwas länger ist, die dritte Zelle von oben, also die unterste Zelle der oberen Hälfte am breitesten, meist um ca. 2—3 μ breiter als die breiteste oberste Zelle der unteren Hälfte, hyalin, sich im Zustande völliger Reife wahrscheinlich honiggelb oder olivenbraun färbend, mit sehr undeutlich feinkörnigem, stark lichtbrechendem Plasma, 35—45 μ, selten bis 50 μ lang, ohne Gallerthülle 12—16 μ breit, diese an den Polen ca. 1,5 μ, an den Seiten 2—3 μ dick. Paraphysen spärlich, faserig, undeutlich zellig.

Die von Höhnel in Sitzbl. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. CXVI, Abt. 1, p. 635 (1907) angeführten *Wettsteinina-* und *Pseudosphaeria*-Arten stehen sich sehr nahe. Sie sind zum Teil, was schon von Höhnel und Berlese als wahrscheinlich hingestellt wurde, miteinander identisch. Nach den Beschreibungen sind *Massaria gigantospora* Rehm, *Sphaerulina callista* Rehmvar. *Vossii* Rehm und Lepto *sphaeria mirabilis* Niessl voneinander nicht sicher zu unterscheiden und gewiss nur Formen einer Art, die sich durch folgende Merkmale auszeichnet: Sporen 65—83 ⇌ 20—26 μ gross, meist aus zwei ungleichen Hälften bestehend, die obere Hälfte zwei-, die untere dreizellig, die zweite Zelle am grössten und deutlich, wenn auch oft nur sehr schwach vorspringend. *L. pachyasca* Niessl muss nach der Beschreibung der *W. mirabilis* auch sehr nahe stehen und wäre davon nur durch etwas schmälere, nämlich 13—15 μ breite, mit 6 Querwänden versehene Sporen zu unterscheiden. Auch wird in der Beschreibung das Vorhandensein einer grösseren, vorspringenden Zelle nicht erwähnt. *W. gigaspora* v. Höhn hat nach der Beschreibung und Abbildung die grössten, nämlich bis 120 μ lange und bis 44 μ breite Sporen, die in bezug auf ihren Bau der *W. mirabilis* gut entsprechen, in der oberen Hälfte aber oft zwei Querwände haben. *W. callista* (Rehm) Petr. hat nach der Beschreibung die kleinsten, nämlich nicht über 50—18 μ grosse Sporen, bei denen die

obere Hälfte meist aus drei, die untere aus vier Zellen besteht. *Metasphaeria Annae* Oud. ist gewiss auch eine *Wettsteinina*, die nach den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen und Abbildungen durch 60—14 μ grosse, mit 7 Querwänden versehene, keine deutlich vorspringenden und keine stärkere Einschnürung an der mittleren Querwand zeigende, daher auch nicht aus zwei ungleichen Hälften bestehende Sporen ausgezeichnet ist.

Nach den Beschreibungen lassen sich nur *W. mirabilis*, *L. pachyasca*, *W. callista*, *W. gigaspora* und *M. Annae* mit einiger Sicherheit unterscheiden. Zu berücksichtigen ist aber auch der Umstand, dass die Sporen dieser Pilze sehr langsam heranreifen und, je nach ihrem Entwicklungszustande, sehr verschieden aussehen können. Obwohl diese Pilze weit verbreitet und auch nicht gar so selten sein dürften, sind sie bis heute doch nur von wenigen Standorten bekannt geworden, weshalb sich heute noch nicht mit Sicherheit feststellen lässt, ob die hier für die einzelnen Arten hervorgehobenen Merkmale auch konstant und für ihre Unterscheidung von Bedeutung sind. Ich halte es mit Rücksicht auf die bei vielen, besonders bei den grosssporigen Pleosporaceen auftretende grosse Variabilität, welche die Sporen in Bau und Grösse zeigen, nicht für ausgeschlossen, dass auch die oben angeführten Arten teilweise zusammenfallen, ja vielleicht sogar nur Formen einer sehr veränderlichen Art darstellen dürften. So könnte, um nur ein Beispiel anzuführen, *W. gigaspora* v. Höhn. eine besonders grosssporige Form von *W. mirabilis* sein, mit der sie in bezug auf den Bau der Sporen gut übereinstimmt.

Vergleichende Untersuchungen verschiedener *Wettsteinina*-Kollektionen mit zahlreichen, verschiedenen Bautypen entsprechenden *Pleospora*-Arten haben mich veranlasst, meine ursprüngliche Auffassung über *Wettsteinina* zu ändern. Es gibt zwar *Pleospora*-Arten, die in bezug auf den Bau des Nukleus dem *Wettsteinina*-Typus genau entsprechen und für die Vereinigung der beiden Gattungen zu sprechen scheinen. Die *Wettsteinina*-Arten unterscheiden sich aber von allen *Pleospora*-Arten stets durch die sehr lange hyalin bleibenden, in diesem Stadium nur e i n e, mehr oder weniger in der Mitte befindliche, primäre Querwand, in jeder Hälfte aber 1—3, durch tiefe Einschnürungen auffallenden, sich hier später durch sekudäre Querwände mehrfach teilenden, mit breiter, meist scharf begrenzter Gallerthülle versehenen, grossen bis sehr grossen, sich erst sehr spät und stets auserhalb der Schläuche mehr oder weniger dunkel färbenden, sich nicht oder nur selten in einer der mittleren Zellen durch eine Längswand teilenden Sporen. Deshalb glaube ich jetzt, dass die Gattung *Wettsteinina* noch aufrecht gehalten werden kann, nur muss ihre äusserst nahe Verwandtschaft

mit *Pleospora* dadurch zum Ausdruck gebracht werden, dass beide Gattungen im System unmittelbar nebeneinander zu stehen kommen.

In bezug auf den Bau des Nukleus stehen, wie schon v. Höhnel erkannt hat, der Gattung *Wettsteinina* vor allem jene *Pleospora*-Arten am nächsten, die dem Typus der Gattung *Pyrenophora* entsprechen, vor allem *P. relicina* (Fuck.) Wint., *P. trichostoma* (Fr.) Wint. und *P. phaeocomes* (Reb.) Wint. Sie unterscheiden sich aber von den *Wettsteinina*-Arten durch die meist viel stärker vorspringende Scheitelpapille der Fruchtkörper, mehr gestreckte, daher viel längere, aber viel schmälere Aszi, ganz besonders aber durch die sich schon in den Schläuchen mehr oder weniger dunkel honiggelb farbenden und sich durch eine mehr oder weniger vollständige Längswand teilenden Sporen, entsprechen also dem *Pleospora*-Typus gut und können von dieser Gattung nicht mehr generisch getrennt werden.

Die Gattung *Pseudosphaeria* stimmt in bezug auf den Bau des Nukleus mit *Wettsteinina* gut überein, die Gehäuse sind aber dünnhäutig, Aszi und Sporen viel kleiner. Diese bleiben zwar so wie bei *Wettsteinina* auch lange, bei manchen Arten vielleicht dauernd hyalin, sind aber kleiner, dünnwandiger und entsprechen ihrem Bau nach dem *Pleospora*-Typus besser als dem von *Wettsteinina*. Eine Längswand wird zuweilen gar nicht, oft aber auch schon frühzeitig in den noch in den Schläuchen befindlichen Sporen gebildet.

Hier soll jetzt noch durch eine übersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Merkmale gezeigt werden, wie sich die drei, einander sehr nahe stehenden Gattungen *Wettsteinina*, *Pseudoplea* und *Pleospora* sicher unterscheiden lassen.

Wettsteinina. Sporen gross bis sehr gross, meist über 50 μ lang, nur sehr langsam heranreifend, lange hyalin, zuerst nur mit einer in der Mitte oder etwas über derselben befindlichen, später mit mehreren Querwänden versehen, sich spät und wohl immer erst ausserhalb der Schläuche mehr oder weniger dunkel olivenbraun färbend, sich nur selten und dann erst in gefärbtem Zustande in einer der mittleren Zellen durch eine Längswand teilend, mit dickem, deutlich sichtbarem Epispor und breiter, scharf begrenzter, nur langsam zerfliessender Gallerthülle. Aszi in geringer Zahl, eiförmig oder sehr dick keulig, dickwandig, leicht zerfliessend. Perithezien klein bis mittelgross, nicht typisch ostioliert meist sehr dick-, seltener ziemlich dünnwandig. — Saprophytisch auf abgestorbenen Pflanzenteilen lebende Pilze.

Pseudoplea. Sporen ziemlich klein bis mittelgross, meist nicht oder nur wenig über 50 μ lang, langsam heranreifend, sich aber immer schon frühzeitig durch mehrere Querwände teilend, später in einer der

mittleren Zellen oft mit einer Längswand versehen, die aber zuweilen auch ganz fehlen kann, lange, bei manchen Arten vielleicht dauernd hyalin, sich im Zustande völliger Reife in den Schläuchen oder erst ausserhalb derselben honiggelb oder hell olivenbraun färbend, mit dünnem, nicht deutlich sichtbarem Epispor, ohne oder mit unscharf begrenzter, leicht zerfliessender Gallerthülle. Aszi in geringer Zahl, eiförmig oder sehr dick keulig, dickwandig, leicht zerfliessend. Perithezien klein, mit flachem, mehr oder weniger untypischem Ostiolum, dünnwandig. — Parasitisch, meist in Flecken auf Blättern wachsende, seltener auch auf andere Teile der Nährpflanze übergehende, sich nur ausnahmsweise auch saprophytisch entwickelnde Pilze.

Pleospora. Sporen ziemlich klein oder mittelgross, nur bei wenigen Arten über 50 μ lang werdend, meist ziemlich rasch heranreifend, sich schon in den Schläuchen und auch meist sehr frühzeitig mehr oder weniger dunkel gelb- oder olivenbraun, zuletzt oft fast opak schwarzbraun färbend, sich stets auch schon in den Schläuchen durch mehr oder weniger zahlreiche Quer- und Längswände mauerförmig teilend, mit dünnem, nicht deutlich sichtbarem, nur bei wenigen Arten dickerem, deutlicher sichtbarem Epispor, ohne oder mit unscharf begrenzter, meist leicht und rasch zerfliessender Gallerthülle. Aszi mehr oder weniger zahlreich, keulig oder keulig zylindrisch, seltener in geringer Zahl, dann gestreckt eiförmig oder dick keulig, dickwandig, meist nicht leicht zerfliessend. Perithezien von sehr verschiedener Grösse, meist ziemlich klein oder mittelgross, bisweilen aber auch ziemlich gross, mit papillen- oder stumpf kegelförmigem Ostiolum, seltener völlig geschlossen und nicht typisch ostioliert, bald ziemlich dünn-, bald mehr oder weniger dickwandig. — Meist saprophytisch auf verschiedenen Pflanzenteilen, auch auf Holz und Papier, seltener parasitisch auf lebenden Pflanzenteilen, bisweilen auch im Stroma grösserer Pyrenomyzeten sich entwickelnde Pilze.

Die von Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. CXVI, Abt. 1, p. 129 (1907) aufgestellte Gattung *Pseudosphaeria* ist nach ihrer Typusart, *P. callista* (Rehm) v. Höhn. eine *Wettsteinina*, bei welcher die sekundären Querwände in den Sporen schon etwas früher gebildet werden. Dasselbe gilt auch von *Leptosphaeria pachyasca* Niessl, die v. Höhnel l. c. p. 631 auch als *Pseudosphaeria* eingereiht hat. *Pseudosphaeria myrtillina* (Fautr. et Sacc.) v. Höhn. in Annal. Mycol. XVI, p. 163 (1918), (Syn. *Sphaerulina myrtillina* Fautr. et Sacc. in Bull. Soc. Mykol. France XVI, p. 21 (1900) ist eine durch den eigenartigen Bau der Sporen ausgezeichnete Form, die mit den beiden typischen *Pseudospaeria*-Arten gewiss nicht näher verwandt ist. Bei diesem Pilze sind nämlich die beiden mittleren Zellen der hyalinen Sporen nur ca. 6 μ

hoch, während die Endzellen eine Höhe von ca. 16 μ erreichen können. Sieht man von diesem eigenartigen Bau der Sporen ab, so passt der Pilz am besten zu *Pseudoplea*. Meines Erachtens kann er nur als eine durch das erwähnte Merkmal etwas abweichende Art dieser Gattung aufgefasst werden, weil sich die Aufstellung einer neuen Gattung für ihn nicht rechtfertigen liesse. Er wird deshalb als *Pseudoplea myrtillina* (Fautr. et Sacc.) Petr. zu bezeichnen sein.

Für *Metasphaeria biseptata* Rostr., die Höhnel in Annal. Mycol. XVI, p. 163 (1918) auch zu *Pseudosphaeria* gestellt hat, wurde von Sydow in Annal. Mycol. XXXIV, p. 392 (1936) mit Recht die neue Gattung *Buergenerula* aufgestellt und der Pilz *B. biseptata (Rostr.)* Syd. genannt.

Kritische Bemerkungen über einige, in letzter Zeit als neu beschriebene Askomyzeten und Fungi imperfecti.

Von F. Petrak (Wien).

Bei meinen mykologischen Studien und der damit verbundenen Durchsicht der Literatur habe ich in letzter Zeit manche Neubeschreibungen oder Umstellungen bereits bekannter Arten in andere Gattungen angetroffen, die sich — oft aus sehr verschiedenen Gründen — als irrig und unhaltbar erwiesen. Diese, meist in der Form von kurzen Notizen gesammelten, in nomenklatorischer oder systematischer Hinsicht oft nicht unwichtigen Feststellungen sollen in den folgenden Zeilen zur Veröffentlichung gelangen.

Amphisphaeria verrucosa Urries y Azara in Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. Madrid XXXIII, p. 93 (1933). — Dass dieser, auf Wurzelstöcken und Wurzeln von *Lygeum spartum* gefundene Pilz keine *Amphisphaeria* sein kann, wurde später auch schon vom Autor erkannt, der für ihn in Anal. Jard. Bot. Madrid II, p. 158 (1942) die neue Gattung *Unamunoa* aufgestellt hat. Ob sich aber diese neben *Zopfia* Rabh. und *Rechingeriella* Petr. aufrechterhalten lässt, muss noch näher geprüft werden.

Brochospora Kirschst. in Hedwigia LXXXI, p. 204 (1944). Die Aufstellung dieser Gattung wird vom Autor mit folgenden Worten begründet: „Unter den *Sporormia*-Arten findet sich eine, die in der Form und Lagerung der Sporen nicht recht hierher passt. Man hat sonst immer. wo die Verhältnisse ähnliche, wo also fädige Sporen bündelweise gelagert sind, diese Arten in eine besondere Gattung gestellt; das muss auch hier geschehen."

Typus der neuen Gattung ist *Sporormia fimetaria* de Not. Dieser Pilz gehört wohl zu den seltensten Arten der Gattung. Ich kenne ihn nicht, und Kirschstein scheint ihn selbst auch nicht untersucht, die neue Gattung also wieder nur theoretisch aufgestellt zu haben. In den Icones Fung. I, Taf. XXXVII, Fig. 4 (1892) hat Berlese aber den Pilz abgebildet und gibt ausdrücklich an, dass er ein Originalexemplar Pirotta's untersucht hat. Wenn Kirschstein meint, dass seine neue Gattung am deutlichsten durch die fädigen oder stabförmigen, gebündelten „Sporen" gekennzeichnet sei, so ist das ein grosser Irrtum. Die von Berlese gezeichneten schwarzbraunen Sporen sind schmal und verlängert zylindrisch-spindelförmig, beidendig schwach, aber deutlich verjüngt, gerade oder schwach gebogen. Das Verhältnis der Länge zur Breite beträgt auf Berlese's Abbildung ungefähr 10:1.

Solche Sporen kann man unmöglich als fädig bezeichnen, auch stabförmig sind sie nicht. Dass *Sp. fimetaria* vom gewöhnlichen Typus der Gattung durch die verhältnismässig schmalen, einreihig und parallel im Schlauche liegenden Sporen abweicht, wurde ja schon längst erkannt. Das ist aber noch lange kein Grund dafür, auf diese Merkmale allein eine neue Gattung zu begründen.

Brochospora Kirschst. kann daher nicht aufrechtgehalten werden und ist als ein Synonym von *Sporormia* de Not. zu betrachten.

Camarosporium salsolae Urries y Azara in Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. Madrid XXXIII, p. 93. — Diese Art ist nach der Beschreibung wohl nur eine Substratform von *Camarosporium Roumeguerii* Sacc.

Cercosporella echii Savul. et Sandu in Hedwigia LXXV, p. 213 (1935). — Dieser Pilz wurde schon von Sydow in Annal. Mycol. XIX, p. 143 (1921) als *Cercosporella echii* Syd. beschrieben.

Clypeosphaeriaceae sens. Kirschstein in Hedwigia LXXXI, p. 213 (1944). — An der zitierten Stelle gibt Kirschstein eine Übersicht, die in Schlüsselform zeigen soll, „wie die Familie der *Clypeosphaeriaceae* aussieht". Kirschstein stellt 14 Gattungen in diese Familie, die den verschiedensten Entwicklungsreihen angehören und hier in Kürze besprochen werden sollen:

1. *Isothea* Fr. ist nach der Typusart eine dothideale, mit *Melanops* nahe verwandte Gattung.

2. *Anthostomella* Sacc. ist eine typisch sphaeriale Gattung, mit *Rosellinia* nahe verwandt und damit durch Übergangsformen verbunden

3. *Melanopelta* Kirschst. lässt sich nach der mangelhaften Beschreibung allein nicht mit Sicherheit beurteilen.

4. *Massariopsis* Niessl. Die Typusart dieser Gattung ist genau so gebaut wie die Typusart von *Amphisphaeria*, weshalb *Massariopsis* als ein Synonym von *Amphisphaeria* zu betrachten ist.

5. *Hypospila* Fr. ist, wie schon v. Höhnel gezeigt hat, eine typische Diaporthee.

6. *Clypeosphaeria* Fuck. ist eine mit *Anthostomella* nahe verwandte Gattung der *Rosellinia*-Entwicklungsreihe.

7. *Thyrotheca* Kirschstein n. gen. kann geradezu als ein klassisches Beispiel dafür gelten, wie neue Gattungen nicht aufgestellt werden sollen. Die Typusart *Th. nyssae* (B. et C.) Kirschst. wird in Saccardo's Syll. Fung. II, p. 290 (1883) mit folgenden Worten beschrieben: „Nitida in macula brunnea (pseudostromata) vix latiore immersa; ascis oblongis; sporidiis breviter fusiformibus, demum fenestratis, latitudine sua fere triplo longioribus." Obwohl man sich kaum eine konfusere und unvollständigere Beschreibung denken kann, stellt Kirschstein für diesen Pilz doch die neue Gattung *Thyrotheca* auf, die er mit folgenden Worten beschreibt: „Perithecia phyllogena, sub clypeo sedentia. Asci oblongi

Sporidia muriformia." „Diese wenigen Merkmale, welche vom Typus bekannt sind", sollen nach Kirschstein's Ansicht zur Charakterisierung der Gattung ausreichen. Tatsächlich wäre aber der scharfsinnigste systematische Mykologe nicht imstande anzugeben, wie *Isothea nyssae* B. et C. bezüglich der Gattungszugehörigkeit zu beurteilen ist. Was *I. nyssae* ist, kann nur durch die Nachprüfung eines Originalexemplares dieser Art festgestellt werden. Wer aber auf so unvollständig bekannte, ja sogar ganz zweifelhafte Arten neue Gattungen begründet, trägt nur dazu bei, die ohnehin schon genug grosse Zahl zweifelhafter Pilzgattungen in ganz überflüssiger Weise zu vermehren.

8. *Linospora* Fuck. ist eine typische Diaporthee.

9. *Trabutia* Sacc. et Roum. Kirschstein's Auffassung, nach welcher diese Gattung eine *Clypeosphaeriaceae* sein soll, ist ganz unverständlich. Nach der Typusart beurteilt ist *Trabutia* eine typisch dothideale Gattung.

10. *Phaeaspis* Kirschst. Die Typusart dieser von mir schon in Annal. Mycol. XXXVIII, p .198 (1940) kurz besprochenen Gattung kenne ich nicht. Nach der Beschreibung allein ist aber eine sichere Beurteilung nicht möglich. Wenn hier eine sphaeriale Form mit gefärbten Sporen vorliegen sollte, so wäre *Phaeaspis* gleich *Anthostomella.* Sollten die Sporen tatsächlich hyalin sein, so könnte es sich nur um eine Art der Gattung *Phyllachora* mit reduziertem Stroma handeln.

11. *Clypeocarpus* Kirschst. Die Typusart *C. alpinus* Kirschst. in Hedwigia LXXX, p. 126 (1941) kenne ich nicht. Die zweite, von Kirschstein l. c. LXXXI, p. 213 (1944) in diese Gattung gestellte Art. *Clypeocarpus lirella* (Moug. et Nestl.) Kirschst. ist aber eine typische *Diaporthe, D. lirella* (Moug. et Nestl.) Fuck. mit scharf begrenzten Stromaflecken. Dieses Merkmal wird aber hier nur durch die Beschaffenheit des Substrates bedingt und hat nicht den geringsten generischen Wert.

12. *Mamiania* Ces et de Not. ist, wie schon v. Höhnel erkannt hat, eine typische Diaportheen-Gattung.

13. *Clypeomyces* Kirschst. Nach der Beschreibung lässt sich über die systematische Stellung der Typusart nichts aussagen. Sicher ist nur, dass es sich auch hier nicht um eine neue Gattung handeln kann.

14. *Clypeorhynchus* Kirschst. ist, wie ich schon in Annal. Mycol. XXXVIII, p. 191 (1940) erwähnt habe, entweder eine ganz typische *Diaporthe* oder, falls die Sporen wirklich einzellig sein sollten, eine Art der Gattung *Diaporthopsis.*

Wie man sieht, bestehen die Clypeosphaeriaceen Kirschstein's aus den heterogensten Elementen. Der genannte Autor hat ohne Berücksichtigung der für die generische Beurteilung seiner 14 Clypeosphaeriaceen-Gattungen wesentlichen Merkmale nur das Vorhandensein eines

Klypeus für massgebend gehalten, diese Gattungen alle in einer Familie zu vereinigen, ein Standpunkt, der natürlich ganz falsch und unhaltbar ist.

Coniothyrium phomoides Kirschstein in Hedwigia LXXXI, p. 207 (1944) ist nach der Beschreibung sicher mit *C. ucrainicum* Petr. ap. Petr. et Syd. Rep. Spec. Nov. reg. veg. Beiheft XLII, p. 346 (1927) identisch. Auch *Coniothyrium astragalinum* Kirschst. in Annal. Mycol. XXXVII, p. 138 (1939) wird davon gewiss nicht verschieden sein. Dafür spricht von der weitgehenden Übereinstimmung der Beschreibungen der beiden Pilze schon der Umstand, dass beide auf demselben Standort gesammelt wurden.

Coryneopsis Grove in Journ. Bot. LXX, p. 33 (1932). — Diese Gattung fällt mit *Leptocoryneum* Petr. in Hedwigia XLV, p. 278 (1925) zusammen.

Cryptospora Ludwigiana Kirschstein in Hedwigia LXXXI, p. 115 (1944) ist nach einem mir vorliegenden Exemplare der Originalkollektion aus dem Herbarium des Sammlers mit *Vialaea insculpta* (Fr.) Sacc. in Bull. Soc. Myc. Fr. 1896, p. 66 identisch.

Cryptosporella araucariae Voglino in La Difesa delle Piante IX, no. 2, p. 17 (1932). — Ist nach der Beschreibung eine typische Art der Gattung *Melanops* und als *Melanops uraucariae* (Vogl.) Petr. einzureihen.

Dendrophoma ligustrina Kirschst. in Hedwigia LXXXI, p. 222 (1944). Kirschstein weist zuerst darauf hin, dass zwei verschiedene Pilze als *Phoma ligustrina* Sacc. beschrieben wurden. Die zuerst als *Phoma endoleuca* Sacc. ssp. *ligustrina* Sacc. beschriebene Form hat Allescher in Rabh. Kryptfl. Deutschl., 2. Aufl. VI, p. 220 zur Art erhoben. Später hat Saccardo in Annal. Mycol. VI, p. 565 die Konidienform von *Diaporthe ligustrina* auch als *Phoma ligustrina* Sacc. beschrieben. Kirschstein nennt diesen, zu *Phomopsis* gehörigen Pilz *Phoma ibotae* Kirschst. und stellt dann für einen von ihm gefundenen Pilz die oben genannte Art mit folgender Begründung auf: „Mein Pilz aber, wie sich bald herausgestellt hat, ist gar keine *Phoma*, sondern eine *Dendrophoma* mit wirteligen Basidienästen und gehört in die Nähe von *D. pruinosa* (Fr.) Sacc. auf *Fraxinus*. Er unterscheidet sich aber genügend hiervon, so dass ich ihn als neue Art betrachte."

In einer ausführlichen, der Diagnose folgenden Besprechung weist Kirschstein dann darauf hin, dass nach Winter als Schlauchpilz zu der von ihm beschriebenen Art *Valsa cypri* Tul. gehören soll. Dann heisst es weiter: „Der zugehörige Konidienpilz soll *Dendrophoma pruinosa* sein, die auf *Ligustrum* und besonders häufig auf *Fraxinus excelsior* vorkommt. Auf *Fraxinus* ist aber der Schlauchpilz noch nicht gefunden worden. Ich habe, wie oben erwähnt wurde, den Konidienpilz auf *Ligustrum vulgare*, der dem vorgenannten auf *Fraxinus* ähnlich ist,

sehr reichlich gefunden, aber keine Spur von der *Valsa Cypri* Tul. Aber für identisch möchte ich die beiden Konidienpilze doch nicht halten."

In Oudemans, Enumeratio syst. Fung. IV, werden als Nährpflanzen für *Valsa Cypri Fraxinus excelsior, F. ornus, Syringa vulgaris* und *Ligustrum vulgare*, für die zugehörige, als *Dendrophoma pruinosa* (Fr.) Sacc. angeführte Konidienform *Fraxinus excelsior, Ligustrum vulgare, Viburnum* spec. und *V. lantana* als Nährpflanzen angegeben. Ich selbst habe den Konidienpilz auch auf *Syringa vulgaris* gefunden. Kirschstein wundert sich darüber, dass er die *Valsa Cypri* nicht in Gesellschaft der von ihm gefundenen Form auf *Ligustrum* angetroffen hat. Wie die Erfahrung lehrt, ist hier der Schlauchpilz *V. Cypri* eine seltene, das Konidienstadium aber eine sehr häufige Erscheinung. Ähnliche Verhältnisse kann man, auch umgekehrt, bei vielen anderen Pilzen beobachten. Als besonders bekannte Beispiele seien alle *Otthia*-Arten genannt, deren *Diplodia*-Nebenfruchtformen zum Teile zu den häufigsten Pilzen gehören.

In seinen Mitteilungen über den von ihm beschriebenen Pilz be spricht Kirschstein dann die Auffassung v. Höhnel's, der in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. I, Abt. CXXIII, p. 133 (1915) auf *D. pruinosa* die neue Gattung *Cytophoma* begründet hat. Kirschstein stimmt der Ansicht v. Höhnel's bei und schliesst seine Betrachtungen damit, dass er der von ihm auf Seite 222 als *Dendrophoma ligustrina* n. sp. beschriebenen Art auf Seite 223 den Namen *Cytophoma ligustrina* Kirschst. gibt!!! Auf eine Kritik dieser Auffassungen näher einzugehen, halte ich für ganz überflüssig. Nur möchte ich noch ausdrücklich darauf hinweisen, dass Kirschstein wiederholt betont, dass sich die Formen von *Cytophoma pruniosa* auf *Fraxinus* und *Ligustrum* „ganz gut voneinander unterscheiden lassen", aber nirgends angibt, wie man sie voneinander unterscheiden kann. In der Tat sind sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen den Formen auf *Fraxinus, Syringa* und *Ligustrum* nicht vorhanden, obwohl schon Strasser die Form auf *Ligustrum* als *Dendrophoma pruinosa* (Fr.) Sacc. var. *Ligustri Strass.* in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien LX, p. 311 (1900) von der auf *Fraxinus* unterschieden hat. Würde man Kirschstein's Auffassung gutheissen, dann müsste auch die auf *Syringa* wachsende Substratform einen besonderen Namen erhalten.

Dendrophoma ligustrina Kirschst. und *Cytophoma ligustrina* Kirschst. sind daher als Synonyme von *Cytophoma pruinosa* (Fr.) v. Höhn. zu betrachten. Ob sich die Substratformen dieser Art als biologische, auf ihre Nährpflanzen spezialisierte Rassen unterscheiden lassen, könnte nur durch Kultur- und Infektionsversuche festgestellt werden. Durch weitläufige Erörterungen über angeblich vorhandene, aber nicht näher bezeichnete, in Wirklichkeit gar nicht existierende

morphologische Unterschiede bei den Substratformen dieser Pilze kann die Aufteilung solcher Arten nicht gerechtfertigt werden.

Didymosphaeria althaeina Teng in Sinensia, Contrib. Metrop. Mus. Nat. Hist. Acad. Sci. IV, no. 12, p. 377, Fig. 1 a—b (1934). — Ist wahrscheinlich eine in den Perithezien einer Pleosporacee oder in den Pykniden einer Pleosporaceen-Nebenfruchtform schmarotzende Art der Gattung *Cryptodidymosphaeria.*

Dothidella rosmarini Urries y Azara in Bot. Soc. Espan. Hist. Nat. XXXII, p. 217 (1932). — Die 100—160 ⇌ 100—180 μ grossen Fruchtkörper dieses Pilzes wachsen epiphyll auf Blättern von *Rosmarinus officinalis* und enthalten 1—3 ca. 50 μ grosse Lokuli. Die keuligen Aszi sind 45—50 ⇌ 5,5—6,5 μ, die Sporen 10—13 ⇌ 2—2,5 μ gross. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass *D. rosmarini* eine *Mycosphaerella* vom Typus der *M. Killiani* Petr. oder der auf Umbelliferen wachsenden Arten dieser Gattung sein wird.

Fabrella Kirschstein in Hedwigia LXXX, p. 131 (1941) ist mit *Keithia* Sacc. Syll. Fung. X, p. 49 (1892) identisch. Die Typusart hat richtig *Keithia tsugae* (Farl.) Durand zu heissen.

Falcispora chondrillae Nikolojeva in Act. Inst. Bot Acad. Sci. U. S. S. R., Plant. Crypt. Fasc. I, p. 265 (1933). — Nach der Beschreibung und Abbildung ist dieser Pilz eine typische Art der Gattung *Selenophoma,* die *Selenophoma chondrillae* (Nikol.) Petr. zu heissen hat.

Fusicoccum araucarie Voglino in La Difesa delle Piante IX, no. 2, p. 17 (1932). — Dieser Pilz ist der Erreger einer Stammfäule von *Araucaria imbricata.* Er gehört nach der Beschreibung in die Gattung *Dothiorella* und muss als *Dothiorella araucariae* (Vogl.) Petr. eingereiht werden.

Fusicytospora Gutner in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. U. S. S. R. Plant. Crypt. Fasc. II, p. 473, Fig. 66 (1935). — Die Typusart dieser Gattung wurde von Tschernetzkaja in Arbeit. Nordkauk. Assoc. wissensch. Inst., no. 52, Biol. Inst. landw. u. paedagog. Inst. für Bergbewohner, Lief. 3, p. 90 (1929) zuerst als *Cytospora mira* beschrieben. Nach der Originaldiagnose und der Abbildung von Gutner ist dieser Pilz eine typische *Phomopsis* mit grösseren, mehrere vollständige oder unvollständige Lokuli enthaltenden Fruchtkörpern. Er wird wahrscheinlich nur eine üppige Form von *Phoma seposita* Sacc. sein. *Fusicytospora* fällt daher mit *Phomopsis* Sacc. zusammen.

Gloeosporium araliae Gutner in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. U. S. S. R. Plant. Crypt. Fasc. I, p. 289 (1933). — *G. curculiginis* Gutner, l. c., p. 295. — *G. monsterae* Gutner, l. c., p. 305. — *G. yuccae* Gutner, l. c., p. 318. — *G. zamiae* Gutner, l. c., p. 319. — Diese fünf Arten wurden alle auf Gewächshauspflanzen gefunden. Nach den Beschreibungen kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass diese Pilze borstenlose *Colletotri-*

chum-Formen sind, die vielleicht nur einer einzigen, auf verschiedenen Gewächshauspflanzen auftretenden Art angehören werden.

Gnomonia Ospinae Chardon in Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat. XXVIII, p. 120 (1928). — Diese Art wurde auf *Tecoma spectabilis* gefunden und hat nach der Beschreibung sehr ungleich zweizellige Sporen. Die Oberzelle wird 10—12 ⇌ 8—10 μ, die Unterzelle 4 ⇌ 3 μ gross angegeben. Es ist klar, dass Chardon's Pilz mit *Apiosphaeria guaranitica* (Speg.) v. Höhn zusammenfallen muss.

Guignardia anthurii Gutner in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. U. S. S. R. Plant. Crypt., Fasc. 1, p. 288 (1933). — *G. araliae* Gutner, l. c., p. 289. — *G. dracaenae* Gutner, l. c., p. 296. — Diese drei Arten sind wahrscheinlich miteinander identisch und werden wohl nur Substratformen von *Glomerella cingulata* (Ston.) Schrenk et Spauld. sein.

Helminthosporium cactacearum Bongini in La Difesa delle Piante IX, no. 3, p. 34—39 (1932). — Der Pilz wächst parasitisch auf verschiedenen Kakteen. Nach der Beschreibung hat er 90—170 ⇌ 7—13 μ grosse Träger und hellbraune, keulig-spindelförmige, zylindrische, verkehrt birnförmige, unten bisweilen verjüngte, mit 2—6 Querwänden versehene, 30—65 ⇌ 10—13 μ grosse Konidien. Er stimmt also weitgehend mit *Helminthosporium cactivorum* Petr. in Gartenbauwissenschaft 1931, p. 226 überein und ist sicher damit identisch.

Leptothyrella falcata Kirschstein in Hedwigia LXXX, p. 136 (1941). — Nach der Beschreibung ist dieser Pilz wahrscheinlich eine der zahllosen Substratformen von *Phlyctaena caulium* (Lib.) Petr.

Leptothyrium Bornmuelleri P. Magn. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 1901, p. 447, tab. XXIII auf *Colligonum comosum* ist mit *Gaubaea insignis* Petr. in Bot. Arch. XLIII, p. 89 (1941) identisch. Der Pilz hat deshalb *Gaubaea Bornmuelleri* (P. Magn.) Petr. zu heissen.

Lunospora Frandsen in Meddel. Plantepat. Afdel. Kgl. Veter. og Landboh. Kobenhaven, no. 26, p. 70 (1943). — Diese neue Gattung, für welche *L. oxyspora* (Penz. et Sacc.) Frandsen, l. c., p. 71 (syn. *Septoria oxyspora* Penz. et Sacc.) als Typus vorgeschlagen wird, soll nach Auffassung des Verfassers mit *Septoria* nahe verwandt, davon aber durch die halbmondförmigen, einzelligen Konidien verschieden sein. Wie aus den Mitteilungen des Verfassers und seinen Abbildungen einiger *Lunospora*-Arten klar hervorgeht, ist diese Gattung mit *Selenophoma* Maire identisch. Von den 10 *Lunospora*-Arten, die alle auf Gräsern wachsen, werden die zwei neuen Arten *L. avenae* Frandsen auf *Avena elatior* und *L. baldingerae* Frandsen auf *Baldingera arundinacea*, ferner *L. culmorum* (Grove) Frandsen und *L. culmifida* (Lind) Frandsen ausführlicher beschrieben und besprochen. Ausserdem werden noch zwei *Lunospora*-Formen auf *Anthoxanthum odoratum* und *Hierochloe odorata* kurz erwähnt, aber nicht benannt. Obwohl sich die vom Verfasser aufgezählten *Lunospora*-Formen zum Teil sehr nahe stehen und sich mor-

phologisch nicht sicher unterscheiden lassen, hält er sie doch für selbständige Arten, weil er anzunehmen scheint, dass es biologisch spezialisierte, also auf ihre Nährpflanzen beschränkte Formen sein dürften. Ob das richtig ist, wird nur durch eingehende Untersuchungen, vor allem durch Kultur- und Infektionsversuche, sicher festzustellen sein. Auf Grund unserer bisherigen, die Art des Vorkommens dieser Pilze betreffenden Erfahrungen ist das Vorkommen biologisch spezialisierter Formen von vornherein nicht als ganz ausgeschlossen zurückzuweisen, ebenso sicher aber ist es auch, dass unter den *Selenophoma*-Arten einige plurivore Arten vorkommen, die auf den verschiedensten Nährpflanzen auftreten können. Ich hatte Gelegenheit, schon sehr zahlreiche Formen dieser Gattung kennen zu lernen, und konnte mich davon überzeugen, dass die systematische Beurteilung dieser Pilze bezüglich der sicheren Abgrenzung der einzelnen Arten auf ungewöhnlich grosse Schwierigkeiten stösst, weil sich auf derselben Nährpflanze Formen finden, die in bezug auf fast alle wichtigeren Merkmale sehr veränderlich sind. Man vergleiche diesbezüglich vor allem meine Mitteilungen in Annal. Naturhist. Mus. Wien L, p. 500—506 (1940) und l. c. LII, p. 386—387 (1942).

Macrophoma pandani Verona in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXXIX, no. 3, p. 465 (1932). — Diese Art soll nach der kurzen, sehr unvollständigen Diagnose 12—16 ⇌ 25—29 μ grosse Konidien haben, was wohl ein Irrtum sein wird. Die Länge der Konidien wird wahrscheinlich 25—29 μ betragen haben. Der Pilz ist ohne Zweifel mit *Botryodiplodia pandani* (Lev.) Petr. et Syd., Phaeosp. Sphaerops. und die Gatt. Macrophoma, p. 168 (1927) identisch.

Macrophyllosticta ligustri Sousa da Camara in Rev. Agrom. XX, Fasc. 1, p. 41 (1932). — Nach der Beschreibung kann dieser Pilz nur eine blattbewohnende *Dothiorella* sein.

Mycosphaerella alchemillicola Petr. in Krypt. Forsch. Bayer. Bot Ges. Erforsch. heim. Flora II, no. 2, p. 166 (1931). — Diese Art ist von *M. alchimillicola* Vassilj. in Morbi Plant., Script. Sect. Phytopath. Host. Bot. Princ. U. S. S. R. XIV, p. 25 (1925) nicht verschieden.

Mycosphaerella honckenyae Dominik. in Act. Soc. Bot. Polon. XI p. 240 (1934). — Nach der Beschreibung soll dieser Pilz 75—120 μ, selten bis 180 μ grosse, bis zur Hälfte vorragende Perithezien, 51—75 μ lange, 18—25 μ breite Aszi und 18—25 ⇌ 6—7,5 μ grosse Sporen haben. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass diese Art mit *Lizonia halophila* Bomm. Rouss. Sacc. ap. Sacc. Syll. Fung. IX, 680 (1891) identisch ist. Sie wurde später von P. und D. Saccardo in Syll. Fung. XVII, p. 661 (1905) als *Lizoniella halophila* P. et D. Sacc. und von Starbäck in Bih. Svensk. Vet. Akad. Handl. Afd. III, no. 9, p. 21 als *Sphaerulina halophila* Starb. eingereiht. Zuletzt hat J. Lind in Dansk Vidensk. Selskab. Meddel XI, 2, p. 73 (1934) nachgewiesen, dass *Laestadiu arctica* Rostr. Fung. Groenl., p. 547 der älteste Name dieses

Pilzes ist und ihn *Sphaerulina arctica* Rostr. genannt. Mir liegt ein ungemein reiches, von Dr. A. Ludwig bei Riga gesammeltes Material vor, so dass ich den Pilz genau untersuchen und folgende Tatsachen feststellen konnte:

Die in sehr dichten Herden wachsenden Perithezien überziehen meist auf beiden Seiten die Blätter vollständig, die gleichmässig schwärzlich oder dunkel schwarzbraun verfärbt werden. Sie entwickeln sich unter der Epidermis auf der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls, werden aber durch Abwerfen der Oberhaut mehr oder weniger, oft fast ganz frei und scheinbar oberflächlich. Sie sind nicht oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, seltener rundlich eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, meist ca. 90—140 μ gross, selten noch etwas grösser und mit einem breiten, papillen- oder gestutzt kegelförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 20—30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum versehen. Die Peritheziummembran ist ca. 18—25 μ, seltener bis ca. 30 μ dick und besteht meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepressten, dünnwandigen, aussen durchscheinend schwarzbraunen, innen mehr oder weniger heller gefärbten, 5—15 μ grossen Zellen, geht innen plötzlich in das paraphysoide Binnengewebe über und ist aussen meist mit zahlreichen, kurzgliedrigen, stark und verschieden gekrümmten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, 3,5—6 μ, seltener bis ca. 8 μ breiten Hyphen besetzt. Diese Hyphen verdichten sich stellenweise, besonders an den Seiten zwischen dicht gehäuften beisammenstehenden Perithezien, und bilden dann mehr oder weniger typisch pseudoparenchymatische Komplexe. Auf den Stengeln der Nährpflanze treten die Gehäuse nur ganz vereinzelt auf und sind hier meist nur sehr schlecht entwickelt, zuweilen völlig steril. Aszi in geringer Zahl, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, ca. 45—70 μ lang, 18—25 μ breit. Sporen länglich keulig, seltener fast spindelig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, hyalin, mit feinkörnigem Plasma, 18—25 $\rightleftharpoons$ 5—7 μ. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, undeutlich zellig gegliedert, später verschleimend.

Vergleicht man die hier mitgeteilte Beschreibung mit meinen Mitteilungen über verschiedene Formen der *M. Tassiana* (de Not.) Joh. in Ann. Naturhist. Mus. Wien L, p. 437—439 (1940) und l. c. LII, p. 322 bis 325 (1942), so wird man die weitgehende, ja vollständige Übereinstimmung dieses Pilzes mit der genannten Art sofort erkennen. Er unter-

scheidet sich von den gewöhnlichen Formen der *M. Tassiana* nur durch die in sehr dichten, die Blätter beiderseits und meist vollständig überziehenden Herden auftretenden Perithezien. Dass dieses Merkmal aber hier nur auf die Beschaffenheit des Substrates zurückzuführen ist, geht schon daraus hervor, dass die Perithezien des Pilzes auf den Stengeln diese Nährpflanze nur sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt auftreten und auch viel spärlicher mit Nährhyphen besetzt sind, weshalb es am Stengel auch niemals zur Bildung einer mehr oder weniger zusammenhängenden, hyphigen oder fast typisch pseudoparenchymatischen Stromakruste kommen kann. Bei dieser Art kommt es zuweilen vor, dass in einzelnen Sporen, besonders im überreifen Stadium, in der einen oder anderen Hälfte, seltener in beiden Zellen noch eine sekundäre Querwand gebildet wird. Vereinzelte, mehrzellige Sporen finden sich oft auch noch bei vielen anderen typisch didymosporen Pyrenomyzeten und Sphaeropsideen, was aber kein Grund dafür sein kann, solche Arten bei phragomosporen Gattungen einzureihen.

Laestadia arctica Rostr., *Sphaerulina arctica* Lind, *Lizonia halophila* B. R. S., *Lizoniella halophila* P. et D. Sacc., *Sphaerulina halophila* Starb. und *Mycosphaerella honckenyae* Dominik sind deshalb als weitere Synonyme von *Mycosphaerella Tassiana* (de Not.) Joh. zu betrachten.

Mycosphaerella rumicis (Desm.) Grove in Journ. of Bot. LXXI, p. 253 (1933). — Grove stellt *Sphaeria rumicis* Desm. in die Gattung *Mycosphaerella*, obwohl schon Winter auf Grund einer brieflichen Mitteilung Niessl's in Rabh. Kryptfl. Deutschl. II, p. 435 diesen Pilz als eine ganz typische *Venturia* Sacc. non de Not. erkannt und ihn *Venturia rumicis* (Desm.) Wint. genannt hat. *M. rumicis* Grove ist deshalb als ein neues Synonym von *Spilosticta rumicis* (Desm.) Syd. in Annal. Mycol. XXI, p. 172 (1923) zu betrachten.

Myriangium hispanicum Martinez in Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. XXXI, p. 40 (1931). — Nach der Beschreibung soll diese Art 25—40 μ lange, 25—35 μ breite Aszi und 17—27 $\rightleftharpoons$ 8—12 μ grosse Sporen haben. Ich zweifle nicht daran, dass dieser Pilz nur eine der vielen Substratformen des weitverbreiteten und sehr veränderlichen *Myriangium Duriaei* Mont. et Berk. sein wird.

Myxosporium carpineum Kirschstein in Hedwigia LXXXI, p. 200 (1944). — Dieser Pilz wird als Konidienstadium von *Pezicula carpinea* (Pers.) Tul. beschrieben, welches ich schon in Annal. Mycol. XXI, p. 187 (1921) als *Crytosporiopsis fasciculata* (Tode) Petr. ausführlich besprochen habe. Kirschstein unterzieht meine Auffassung einer abfälligen Kritik und findet es zunächst „erstaunlich, dass ich bei der Einordnung des Pilzes nicht auf die Gattung *Myxosporium* gekommen bin". Auf *Myxosporium* konnte ich bei der Einordnung des Pilzes deshalb nicht kommen, weil v. Höhnel in Zeitschr. f. Gärungsphysiol. V,

p. 199—215 (1915) den Nachweis erbracht hat, dass diese von Link monotypisch aufgestellte Gattung ganz gestrichen werden muss. Die Typusart *M. croceum* Link lässt sich nicht mehr aufklären und dürfte nach v. Höhnel's Ansicht „irgend eine schleimige Masse unbekannten Ursprungs" gewesen sein. Die zahlreichen, später von verschiedenen Autoren als *Myxosporium* eingereihten Arten gehören mehreren, oft sehr verschiedenartig gebauten Gattungen an.

In bezug auf meine Auffassung des Pilzes als eine Art der Gattung *Cryptosporiopsis* äussert sich der genannte Autor mit folgenden Worten: „Mir ist *Cryptosporiopsis nigra* Bub. et Kab. unbekannt; wenn dieser Pilz aber mit dem als *Cryptosporiopsis fasciculata* (Tode) Petr. bestimmten in eine Gattung gehört, dann ist diese nur ein Synonym zu *Myxosporium* Link." Wenn irgend etwas „erstaunlich" ist, so ist es wohl diese Ansicht Kirschstein's. Was *Cryptosporiopsis* ist, hätte Kirschstein sowohl aus der Originalbeschreibung von Bubák und Kabat in Hedwigia LII, p. 360 (1912) als auch aus meinen Mitteilungen in Hedwigia LXII, p. 315 (1921) und in Annal. Mycol. XXI, p. 185 (1923) leicht erkennen können. Es ist geradezu paradox, wenn Kirschstein die Einreihung seines Pilzes als *Myxosporium* für selbstverständlich hält und so tut, als ob er die Gattung *Myxosporium*, von der heute niemand sagen kann, was Link damit gemeint hat, gut kennen würde, während er von der gut bekannten Gattung *Cryptosporiopsis* sagt, dass sie ihm unbekannt sei.

Über meine Auffassung, nach welcher für das Konidienstadium von *Pezicula carpinea* als ältester Name *Tubercularia fasciculata* Tode in Betracht kommt, äussert sich Kirschstein mit folgenden Worten: „Weiter, wenn Petrak sich die Beschreibung und das Bild in Tode, Fung. Mecklenb. I, p. 20, t. IV, f. 32 genau angesehen hat, dann hätte er erkennen müssen, dass der Tode'sche Pilz mit dem *Myxosporium* unmöglich identisch sein kann, sondern dass Tode sicher die *Pezicula carpinea* gesehen und abgebildet hat. Rehm z. B. hat das auch erkannt und darum ganz richtig *Tubercularia fasciculata* als Synonym zu der von ihm *Dermatea carpinea* genannten Art gestellt. Es kommt noch hinzu, dass der Name *fasciculata* für ein *Myxosporium* ganz sinnlos ist. Ich habe aus diesem Grunde an der passenden Artbezeichnung bei mir nichts geändert." Auch diese Äusserungen Kirschstein's enthalten wieder verschiedene Irrtümer und unrichtige Angaben. Das seltene Werk Tode's stand mir in M.-Weisskirchen, wo ich mich damals aufhielt, nicht zur Verfügung. Ich habe ja in meinem Artikel über diesen Pilz ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ich mich in bezug auf die Deutung dieser Art der Ansicht Tulasne's in Ann. Sci. Nat. 3, sér. XX, p. 144 anschliesse, nach welcher *T. fasciculata* das junge, Konidien bildende Stroma der *Pezicula* sein soll. Auf jeden Fall ist Kirschstein's Ansicht, nach welcher Rehm den Pilz Tode's mit der Schlauchform

identifiziert und *T. fasciculata* deshalb als Synonym zu seiner *Dermatea carpinea* gestellt haben soll, ganz falsch, weil Rehm in seinem Diskomyzetenwerke p. 251 sich über den Pilz Tode's ausdrücklich mit folgenden Worten geäussert hat: „Das Stroma, auf welchem sich die Apothezien entwickeln, trägt zufolge Tulasne den Namen *Tubercularia fasciculata*; auf ihm entstehen reichlichst sowohl linienförmige, gerade oder schwach gebogene, sehr zarte Spermatien, wie längliche, stumpfe Stylosporen." Daraus geht doch ganz klar und einwandfrei hervor, dass Rehm sich mit Tulasne einverstanden erklärt und unter *T. fasciculata* nicht den Schlauchpilz, sondern das junge, zuerst Konidien und erst später Apothezien bildende Stroma des Pilzes verstanden hat.

Ich habe mir jetzt die Abbildungen Tode's angesehen. Der genannte Autor gibt in der Beschreibung des Platzes an, dass er keine Sporen finden konnte. Die grössere Abbildung stellt ein Rindenstück dar, auf welchem mehrere, ziemlich stark vergrösserte, einem gemeinsamen Stroma entspringende, junge Apothezien der *Pezicula* zu sehen sind. Ob auf dem von Tode abgebildeten Stücke auch noch Konidien vorhanden waren, lässt sich heute natürlich nicht mehr mit Sicherheit entscheiden. Ausgeschlossen wäre es nicht, weil man von diesem Pilze nicht selten Stromata findet, auf welchen in der Mitte schon mehrere Apothezien sitzen, während am Rande noch überreife Konidienlager oder Reste davon vorhanden sind. Tulasne dürfte auch solche Fruchtkörper gesehen und deshalb Tode's Abbildungen als junge, noch Konidienlager führende Stromata gedeutet haben. Höhnel hat in Zeitschr. f. Gärungsphysiol. V, p. 209 (1915) auch die Konidienform der *Pezicula carpinea* erwähnt und glaubt, dass *Peziza betuli* Alb. et Schw., Consp. Fung. Lusat. 1805, p. 309, Taf. XII, Fig. 3, damit identisch sein dürfte. Die Abbildung von Albertini und Schweinitz stellt ein Rindenbruchstück von ca. 4 cm Länge und fast 3 cm Breite dar, auf welchem 9 rundliche oder elliptische, oft etwas stumpfeckige und mehr oder weniger unregelmässige, ca. 3½—8 mm grosse, weissliche Fruchtkörper vorhanden sind, die ganz flache Krusten gewesen zu sein scheinen, aus der Rinde hervorbrechen, fast bis zum Rande frei geworden sind und von den eingerollten Lappen des zersprengten Periderms umgeben werden. Mit dieser Art verhält es sich ähnlich wie mit Tode's *Tubercularia fasciculata*. Während es aber ganz sicher ist, dass Tode's Pilz ein Entwicklungszustand von *Pezicula carpinea* gewesen sein muss, kann dies von *Peziza betuli* Alb. et Schw. nicht mit Sicherheit behauptet werden. Ich halte es zwar für möglich, dass Albertini und Schweinitz das Konidienstadium der *Pezicula* vor sich gehabt haben, es ist aber durchaus nicht ausgeschlossen, dass es irgendein ganz anderer Pilz gewesen ist. Höhnel weist l. c. auch noch darauf hin, dass *Discula discoidea* C. et Peck = *Discula Peckiana* Sacc. mit dem Konidien-

stadium der *Pezicula carpinea* identisch sein dürfte. Ich halte diese Ansicht v. Höhnel's nicht nur für wahrscheinlich, sondern für sicher ganz zutreffend.

Um die neu aufgestellte Art aufrechthalten zu können, wird von Kirschstein zuletzt auch noch der Artname *fasciculata* als für ein *Myxosporium* „ganz sinnlos" erklärt. Auf diese Ansicht könnte man in Kürze nur mit der Frage antworten: wohin würde die Systematik kommen, wenn jeder Autor berechtigt wäre, ihm „sinnlos" scheinende Namen willkürlich zu ändern?! Der Name *fasciculata* ist aber hier durchaus nicht als sinnlos, sondern sogar als zutreffend zu bezeichnen. Die *Cryptosporiopsis*-Stadien der *Pezicula*-Arten können nämlich in zwei verschiedenen Formen zur Entwicklung gelangen. Entweder erscheinen die Konidienstadien völlig getrennt von den Fruchtkörpern der Schlauchform oder zugleich mit dieser auf demselben Stroma. Im ersten Falle ist das Stroma nur schwach entwickelt, bei manchen Arten auf eine dünne Basalschicht beschränkt, im zweiten Falle ist es mehr oder weniger mächtig entwickelt und in etwas vorgeschrittenem Entwicklungszustande zuweilen auch schon mit kleinen, flachen Höckern, den jungen Anlagen der Apothezien, versehen. Solche Stromata können dann ohne weiteres als *„fasciculata"* bezeichnet werden.

Nimmt man mit Tulasne an, dass Tode's Pilz ein junges Entwicklungsstadium der *Pezicula* gewesen ist, auf dem noch Konidienlager vorhanden waren, so wird man den Pilz als *Cryptosporiopsis fasciculata* zu bezeichnen haben. Will man diesen Namen nicht gelten lassen, weil sich das Vorhandensein von Konidienlagern auf Grund von Tode's Angaben nicht mit Sicherheit behaupten lässt, so müsste — der Name von Albertini und Schweinitz kommt, weil noch mehr zweifelhaft, nicht in Betracht — der nächst älteste Name *Discula discoidea* C. et Peck zur Geltung kommen und der Pilz mit diesem Artnamen in die Gattung *Cryptosporiopsis* gestellt werden. Auf jeden Fall kann *Myxosporium carpineum* Kirschst. nicht als neue Art, sondern nur als ein ganz unnötig eingeführtes Synonym bezeichnet werden.

Ochromitra Velenovsky, Monogr. Discomycet. Bohem. I, p. 391 (1934). — *Ochromitra* soll nach der Beschreibung *Gyromitra* sehr nahe stehen, von den typischen Arten dieser Gattung aber durch kuglige Sporen verschieden sein. Der Autor stellt ausser *O. Gabretae* (Kavina) Vel., syn. *Gyromitra Gabretae* Kavine auch *Helvella sphaerospora* Peck, syn. *Gyromitra sphaerospora* Sacc. in seine neue Gattung. Die zuletzt genannte Art ist aber Typus von *Helvellella* Imai in Bot. Mag. Tokyo XLVI, p. 174 (1932). *Ochromitra* Vel. fällt daher mit *Helvellella* Imai zusammen.

Oothecium tremae Syd. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 195 (1930). — Wie ein Vergleich der Beschreibungen zeigt, ist diese Art zweifellos mit

Asterostomella tremae Speg. in Annal. Mus. Nac. Buenos Aires XX, p. 397 (1910) identisch.

Phaeopeltosphaeria hainanensis Teng in Contrib. Metrop. Mus. Nat. Hist. Acad. Sci. IV, no. 12, p. 383, Fig. 27a—b (1934). — Die Perithezien dieses Pilzes sind nach der Beschreibung 1,2 mm breit und ca. 1 mm hoch, die dicht mauerförmig geteilten Sporen 92—112 ⇌ 28—32 μ gross. Ist daher wahrscheinlich eine Art der Gattung *Julella*.

Phragmosporonema Moesz in Ungar. Bot. Bl. XXXIII, p. 52 (1934). — Typus dieser Gattung ist der als *Marssonina Delastrei* (Delacr.) Magn. bekannte, auf verschiedenen Caryophyllaceen weit verbreitete und häufig vorkommende Pilz, für welchen v. Höhnel die Gattung *Diplosporonema* aufgestellt hat. Moesz ersetzt diesen Namen durch *Phragmosporonema* Moesz, weil die Konidien hier im Zustande völliger Reife oft mehrzellig werden. Abgesehen davon, dass solche willkürliche Namensänderungen nicht gerechtfertigt sind, liegt hier ein ähnlicher Fall vor, wie bei manchen anderen diplosporen Sphaeropsideen, deren Konidien, wenn sich diese Pilze unter besonders günstigen Vegetationsbedingungen entwickeln, zu einem grösseren oder kleineren Teile durch die Bildung sekundärer Querwände phragmospor werden können. Der oben genannte Pilz hat deshalb *Diplosporonema Delastrei* (Delacr.) v. Höhn. zu heissen, weil *Phragmosporonema* Moesz als ein Synonym von *Diplosporonema* v. Höhn. zu betrachten ist.

Puccinia notobasidis Politis in Pragmat. Akad. Athen, p. 12 (1935). — *Puccinia notobasis* Savul. et Rayss in Ann. Cryptog. Exot. VIII, p. 80 (1935). — Diese beiden Arten wurden fast gleichzeitig aufgestellt, sind aber mit der von Gonzalez Fragoso in Broteria XXII, p. 52 beschriebenen *P. notobasidis* Gonz. Frag. identisch.

Ramularia corthusae Savul. et Sandu. in Hedwigia LXXIII, p. 114 (1933). — Diese Art ist zweifellos mit der von mir in Annal. Mycol. XXIII, p. 90 (1925) beschriebenen *Ramularia corthusae* Petr. identisch.

Ramularia Jaapii Trotter in Sacc. Syll. Fung. XXV, p. 730 (1932). — Obwohl Trotter selbst vermutet, dass *R. scabiosae* Jaap in Annal. Mycol. XV, p. 122 (1918) von *R. scabiosae* Lind, Dan. Fungi, p. 511 (1913) nicht verschieden sein dürfte, hat er die von Jaap aufgestellte Art doch umbenannt. Ich aber halte es für sehr wahrscheinlich, dass alle bisher auf *Knautia* und *Scabiosa* beschriebenen *Ramularia*-Arten, nämlich *R. knautiae* (Massal.) Bub., *R. bosniaca* Bub., *R. scabiosae* Lind und *R. Jaapii* Trott. nur Substrat- oder Standortsformen einer einzigen Art sein dürften, die *R. knautiae* (Massal.) Bub. zu heissen hat.

Septogloeum amarylli Gutner in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. U. S. S. R. Plant. Crypt. Fasc. I, p. 288 (1933). — Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass diese Art mit *Stagonospora Curtisi* (Berk.)

Sacc. identisch ist. Gutner hat die hier gewiss vorhandenen Pykniden übersehen und deshalb den Pilz als *Septogloeum* beschrieben.

Septoria sect. *Microseptoria* Frandsen in Meddel. Plantepat. Afdel. Kgl. Veter. og Landboh. Kobenhaven no. 26, p. 6 (1943). — Diese neue Sektion der Gattung *Septoria* wird vom Verfasser mit folgender Begründung aufgestellt: „Eine kleine Gruppe von *Septoria*-Arten weicht von den übrigen durch ihre ganz kleinen, dünnen, fast bakterienartigen Konidien ab . . . . für die der Verfasser den Namen *Microseptoria* vorschlagen möchte". . . . . Er weist dann noch kurz darauf hin, dass in „einzelnen" Fällen solche „Mikrokonidienstadien von *Septoria*-Arten als Arten von *Phyllosticta* beschrieben wurden, z. B. *Phyllosticta platanoidis* Sacc., die vermutlich zu *Septoria pseudoplatani* Rob. et Desm. gehört und *Ph. aegopodii* (Curr.) All., die ein Stadium von *Septoria aegopodii* (Preuss) Sacc. bildet".

Es ist ohne weiteres klar, dass *Septoria* sect. *Microseptoria* Frandsen mit der Formgattung *Asteromella* Thüm. vollkommen zusammenfällt. Zu dieser irrigen Ansicht wurde der Verfasser durch die falsche Auffassung, nach welcher die *Asteromella*-Arten Mikrokonidienstadien von *Septoria*-Arten sein sollen, verleitet. Richtig ist vielmehr, dass *Septoria* das Makrokonidienstadium von *Mycosphaerella* und *Asteromella* das Mikrokonidienstadium derselben Pyrenomyzeten-Gattung ist! Wohin würde die Systematik der Fungi imperfecti gelangen, wenn man derartige Auffassungen ganz allgemein einführen wollte! Zu den meisten *Mycosphaerella*-Arten gehören in der Regel drei verschiedene Nebenfruchtformen, die in verschiedener Reihenfolge erscheinen können. Bei einzelnen Arten kann das Auftreten einer dieser Nebenfruchtformen gegenüber den beiden anderen zurückgedrängt, bisweilen auch fast ganz untergrückt werden oder umgekehrt. Diese Nebenfruchtformen gehören als Mikrokonidien der Gattung *Asteromella*, als Makrokonidien den Gattungen *Septoria* (syn. *Phleospora*, *Cylindrosporium* p. p.) und *Rhabdospora* und als Hyphomyzetenstadien vor allem den Gattungen *Ramularia*, *Cercospora* (syn. *Cercosporina!*), *Cercosporella*, *Cercoseptoria* und anderen an. Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass die auch vom Verfasser kurz besprochene Ansicht Killian's nach welcher die Mikrokonidien rudimentäre Makrokonidien sein sollen, nicht richtig sein kann, weil sich bei manchen Arten die beiden Konidienstadien gleichzeitig zu entwickeln pflegen, wobei auch ihre Pykniden in bezug auf ihren Bau wesentlich verschieden sein können. Meist jedoch entwickeln sich die Mikrokonidien nach dem Makrokonidien- oder Hyphomyzetenstadium und dann meist zugleich mit jungen Anlagen der zugehörigen Schlauchform. Auch müssten, wenn Killian's Auffassung richtig wäre, die Mikrokonidien gelegentlich in den Makrokonidienpykniden entstehen, was ich niemals beobachten konnte.

Schliesslich sei noch kurz darauf hingewiesen, dass einige der von Frandsen in seiner oben zitierten Arbeit angeführten *Septoria*-Arten gar nicht in diese Gattung gehören. *S. nodorum* Berk. ist eine typische *Hendersonia*, die als *H. nodorum* (Berk.) Petr. einzureihen ist und als Nebenfruchtform zu einer *Leptosphaeria* gehören muss. *S. avenae* Frank ist auch eine *Hendersonia*, als *H. avenae* (Frank) Petr. zu bezeichnen und gehört als Nebenfruchtform zu *Leptosphaeria avenaria* Web. *Phaeoseptoria multiseptata* Frandsen ist ebenfalls eine *Hendersonia* und wahrscheinlich nur eine wenig abweichende Form der vorigen Art. *S. phyllachoroides* Pass. und *S. brachypodii* Pass kenne ich nicht. Das scheinen typische *Stagonospora*-Arten zu sein.

Septoria digitalicola Unamuno 1933 in Rev. Acad. Cienc. exact. fis. quim. y natur. Madrid XXX, p. 496 (1933). — Ist nach Beschreibung und Abbildung gewiss keine *Septoria*. Beschreibung und Abbildung der Konidien erinnern sehr an *Phlyctaena vagabunda* Desm. Obwohl die grosszellig parenchymatisch gebaute Pyknidenwand gegen die Identität mit der genannten Art zu sprechen scheint, dürfte es sich hier vielleicht doch nur um eine Substratform dieses plurivoren und veränderlichen Pilzes handeln.

Sphaeronema Bustinzae Unamuno in Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. XXXV, p. 429 (1935). — Dieser, auf lebenden Blättern von *Trifolium repens* gefundene Pilz hat nach der Beschreibung 100—180 μ grosse, mit kurz zylindrischem Ostiolum hervorbrechende Pykniden, pseudoparenchymatische, hell gefärbte Pyknidenmembran und hyaline, 17—25 $\rightleftharpoons$ 4—5 μ grosse, einige Öltröpfchen und körniges Plasma enthaltende Sporen. Ich zweifle nicht daran, dass es sich hier nur um eine Form von *Stagonospora meliloti* (Lasch.) Petr. mit etwas besser entwickeltem Ostiolum handeln kann.

Sphaeropsis Ellisii Sacc. var. *cromogena* Goidanich in Boll. R. Staz. Patol. Veget. Roma, p. 442 (1935). — Dieser Pilz ist eine der zahlreichen Substratformen von *Macrophoma pinea* (Desm.) Petr. et Syd. Obwohl von mir und H. Sydow in unserer Arbeit über die phaeosporen Sphaeropsideen und die Gattung *Macrophoma* (Rep. spec. nov. reg. veg. Beiheft XLII, 1927) der Nachweis erbracht wurde, dass *Macrophoma* im Sinne der ursprünglichen Auffassung Berlese-Voglino's und aller späteren Autoren eine ganz unhaltbare Mischgattung ist, deren Zerlegung in einheitliche Formenreihen von uns durchgeführt oder wenigstens angebahnt wurde, werden auch heute noch von den Autoren unter Übergehung der von uns in der genannten Arbeit veröffentlichten diesbezüglichen Ergebnisse auf Grund der alten, ganz unhaltbaren Ansichten über diese Gattung neue *Macrophoma*-Arten beschrieben, die von Anfang an den Charakter von Synonymen tragen, weil sie in Wirklichkeit meist zu *Botryodiplodia*, *Dothiorella* oder anderen Gattungen gehören, die bisher mit *Macrophoma* zusammengeworfen wurden.

Stagonospora inquilina Bub. et Picb. in Annal. Mycol. XXXV, p. 145 (1937). — Diese Art wurde als Parasit im Stroma von *Phyllachora graminis* gefunden. Sie stimmt, wie ein Vergleich der Beschreibungen zeigt, mit *Stagonospora phyllachorivora* Petr. l. c. XX, p. 303 (1922), trefflich überein, ist damit sicher identisch und als ein Synonym davon zu betrachten.

Stagonospora tofieldiae Lebed. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. U. S. S. R. Plant. Crypt. Fasc. I, p. 393 (1933). — Nach der Beschreibung muss dieser Pilz mit *Stagonospora bavarica* Petr. in Krypt. Forsch. Bayer. Bot. Ges. Erforsch. heim. Flora II, no. 2, p. 193 (1931) identisch sein.

Stagonospora Zubiae Caballero in Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat. XXVIII, p. 428 (1928). — Nach der Beschreibung hat dieser Pilz 60—97 μ grosse, hypophyll in kleinen, oben weisslichen Flecken wachsende Pykniden und zylindrische, mit 3 Querwänden versehene, mehrere Öltröpfchen enthaltende, 32—50 $\rightleftharpoons$ 2—3,5 μ grosse Konidien. Es ist klar, dass es sich hier nicht um eine *Stagonospora*, sondern nur um eine Form der *Septoria aceris* (Lib.) Berk. et Br. handeln kann.

Stagonosporopsis trifolii (Cav.) Chochr. in Bull. Plant. Protect. Leningrad V, no. 1, p. 125—129 (1932). — Nach Chochryakoff sind *Ascochyta trifolii* A. Bond. et Truss. und *Phleospora trifolii* Cav. var. *recedens* Massal. miteinander identisch. Der Pilz wird *Stagonosporopsis trifolii* (Cav.) Chochr. genannt, ist aber mit *Stagonospora meliloti* (Lasch.) Petr. identisch, die als Konidienform zu *Pseudoplea trifolii* (Rostr.) Petr. gehört. Diese Art wurde schon sehr oft verkannt und veranlasst die Autoren immer wieder zur Bildung neuer Synonyme. Auch *Ascochyta trifolii* Siem. in Act. Soc. Sci. Varsav. VII/3, p. 8 extr. (1914) ist ohne Zweifel derselbe Pilz.

Telimenella Petr. in Annal. Naturhist. Mus. Wien L, p. 469 (1940). — Diese Gattung habe ich für einen in Persien auf *Poa* spec. gefundenen Pilz aufgestellt, den ich *Telimenella persica* genannt und ausführlich beschrieben habe. Weil er habituell dem auf Gramineen vorkommenden *Phyllachora-Typus* entspricht, habe ich ihn nur bei dieser Gattung und bei *Telimena* gesucht, aber nichts Passendes finden können Als ich ihn bald darauf wieder an einem auf der Insel Samos gesammelten Exemplare von *Poa bulbosa* antraf, war ich überzeugt, dass es sich hier um eine weit verbreitete, wahrscheinlich auch schon unter irgend einem Namen beschriebene Art handeln müsse. Ich vermutete, dass der Pilz mit *Phyllachora poae* (Fuck.) identisch sein könnte, weshalb ich das ganze, mir zugängliche Material dieser Art, darunter auch das Originalexemplar Fuckel's einer Nachprüfung unterzog. Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen habe ich in Annal. Naturhist. Mus. LII, p. 352—354 (1942) ausführlich berichtet. Dabei zeigte es sich, dass ein der Beschreibung von *Ph. poae* entsprechender Pilz gar nicht

existiert. Fuckel's Originalexemplar erwies sich als eine Uredinee, deren Sori von *Darluca filum* (Biv.) Cast. befallen waren. Unter den von mir nachgeprüften, als *Phyllachora poae* bezeichneten Exemplaren war aber auch eine, von Kmet bei Schemnitz in der Slowakei auf *Poa nemoralis* gesammelte Kollektion, die sich mit dem von mir beschriebenen Pilze als völlig identisch erwies. Weiteres Suchen in der Literatur war wieder vergeblich, weshalb ich vermutete, dass dieser, dem Anscheine nach durchaus nicht seltene Pilz bisher mit *Phyllachora poae* oder auch mit *Ph. graminis* identifiziert wurde.

Mit ganz anderen Untersuchungen und einer damit verbundenen Durchsicht der Literatur beschäftigt, bin ich dann später darauf gekommen, dass dieser Pilz, wie ich ganz richtig vermutet hatte, schon längst von Fries als *Sphaeria gangraena* beschrieben und von den Autoren bei verschiedenen Gattungen eingereiht wurde. Dass er weder als *Sphaerella* noch als *Phyllachora* oder *Homostegia* gelten kann, ist ohne weiteres klar. Es muss deshalb nur geprüft werden, ob Saccardo's Auffassung, nach welcher er zu *Roumegueria* gehören soll, aufrechtzuhalten ist oder nicht.

Roumegueria wurde von Saccardo zuerst mit der nichtssagenden Beschreibung „in phanerogamis parasiticae" als Untergattung von *Homostegia* aufgestellt. Dort werden fünf Arten genannt, von welchen die zuerst angeführte *Homostegia Goudoti* (Lév.) Sacc. zunächst als Typus zu betrachten ist. Nach Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 188 (1915) war dieser Pilz im Herbarium des Pariser Museums nicht aufzufinden, weshalb die genannten Autoren ihre Ansicht über diese Gattung mit folgenden Worten äusserten: „Da es also unmöglich ist, die Gattung zu charakterisieren, muss einstweilen von ihr Abstand genommen werden."

Zu den übrigen vier, von Saccardo in die Untergattung *Homostegia* subgen. *Roumegueria* gestellten Arten wäre folgendes zu bemerken:

H. magnoliae (Cooke) Sacc. auf *Magnolia*-Blättern ist ein sehr zweifelhaftes Ding. Theissen und Sydow haben am Originalexemplare nur eine Konidienform finden können, die mir auf Grund sekundärer Kollektionen gut bekannt geworden ist. Als Nebenfruchtform kommt dieser Pilz aber hier gar nicht in Betracht. Was *Dothidea magnoliae* Cooke ist, wird sich wahrscheinlich überhaupt nicht mehr feststellen lassen.

Die dritte, von Saccardo angeführte Art, *H. rugodisca* (Cke. et Hark.) Sacc. auf Blättern von *Arbutus Menziesii* ist ebenfalls ganz zweifelhaft. Theissen und Sydow haben am Originalexemplare nur unreife Lokuli ohne Fruchtschicht finden können.

Die vierte Art, *H. amphimelaena* (Mont.) Sacc. wurde von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 621 (1915) zu *Diplocho-*

rella gestellt. Dieser Pilz hat zweizellige Sporen und kann schon deshalb nicht als Typus von *Roumegueria* aufgefasst werden.

Die von Saccardo zuletzt angeführte Art, *H. durissima* (Berk.) Sacc. wurde von Theissen und Sydow auch nachgeprüft. Das Originalexemplar erwies sich als sehr schlecht entwickelt und ganz alt. Es wurden nur einige Konidien mit dunkelbraunen Mittel- und hellbraunen Endzellen gefunden. Auch dieser Pilz wird sich wohl niemals aufklären lassen.

Als eigene Gattung wurde *Roumegueria* zuerst von P. Hennings in Hedwigia XLVII, p. 256 (1908) aufgestellt, wo der genannte Autor eine neue Art, *R. ichnanthi* P. Henn. beschrieben hat. In Annal. Mycol. XXIX, p. 349 (1931) habe ich nachgewiesen, dass dieser Pilz, welcher die Typusart der Gattung *Phragmocarpella* Theiss. et Syd. ist, auch nicht existiert, weil Hennings als *R. ichnanthi* eine *Phyllachora* mit einer in ihrem Stroma parasitierenden *Metasphaeria* beschrieben hat.

Die zweite als *Roumegueria* eingereihte Art ist *R. gangraena* (Fr.) Sacc. in Annal. Mycol. X, p. 316 (1912), welche mit dem von mir als *Telimenella persica* beschriebenen Pilze identisch ist.

Der letzte, als *Roumegueria* eingereihte Pilz ist *R. graminis* (v. Höhn.) Sacc. et Trott. in Syll. Fung. XXII, p. 437. Diese, von Höhnel zuerst als *Homostegia* beschriebene Art ist so wie *R. ichnanthi* ein mixtum compositum, nämlich eine *Phyllachora*, in deren Stroma eine *Metasphaeria* schmarotzt.

Die fünf von Saccardo bei *Homostegia* subgen. *Roumegueria* eingereihten Arten gehören sehr wahrscheinlich ebenso vielen Gattungen an. *Roumegueria* als Gattung im Sinne von P. Hennings existiert überhaupt nicht, ebenso auch *Roumegueria* Sacc. et Trott., während *Roumegueria* Sacc. 1912 mit *Telimenella* zusammenfällt.

Wie man sieht, lässt *Roumegueria* eine mehrfache Deutung zu und muss entweder ganz fallen gelassen oder für die ursprünglich an erster Stelle genannte *Homostegia Goudoti* (Lév.) Sacc. reserviert werden.

Deshalb glaube ich, dass *Telimenella* für *Sphaeria gangraena* Fr. aufrechtzuhalten und dieser Pilz als *Telimenella gangraena* (Fr.) Petr. einzureihen ist.

Venturia syringina Kirschst. in Hedwigia LXXX, p. 125 (1941) ist nach der Beschreibung sicher mit *Spilosticta syringae* (Syd.) Petr. in Hedwigia LXV, p. 241 (1925) identisch.

Zythia Barreiroi Unanumo in Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat. XXVIII, p. 504 (1928). — Diese Art wächst auf Blättern und Stengeln von *Rubia tinctorum*. Nach der Beschreibung hat sie 172—215 μ grosse Pykniden, zylindrische, 6—8 $\rightleftharpoons$ 2—2,5 μ grosse Sporen und fädige, 15 bis 18 μ lange, 1,5—1,8 μ dicke Träger. Diese Angaben genügen zur sicheren Identifizierung des Pilzes mit der auf *Rubia* wachsenden Form von *Sporonema punctiforme* (Fuck.) Petr., über welche ic hauch in Annal. Naturhist. Mus. Wien L, p. 512 (1940) berichtet habe.

Über eine wenig bekannte, durch Colletotrichum cliviae (Oud.) Petr. verursachte Blattkrankheit der Clivien.

Von F. Petrak (Wien).

Anfangs Dezember des Jahres 1936 teilte mir der Besitzer einer Gärtnerei in Mähr.-Weisskirchen mit, dass an seinen Clivien eine wässerige Blattfäule aufgetreten sei, die alle Pflanzen zu vernichten drohe. Seiner Aufforderung, die erkrankten Pflanzen zu besichtigen und die Ursachen der Krankheit zu erforschen, leistete ich gern Folge und konnte folgende Tatsachen feststellen:

Die erkrankten Clivien waren während des Sommers bis Mitte Oktober in einem Mistbeetkasten von entsprechender Höhe bei lockerem Stand ungefähr bis zur halben Topfhöhe eingesenkt gewesen. Sie gediehen bei zweckmässiger Pflege vortrefflich und waren während dieser Zeit vollkommen gesund. Gegen Ende Oktober wurden die Pflanzen, weil stärkere Nachtfröste eintraten, in einem Kalthause unter den Tabletten untergebracht. Schon nach kurzer Zeit wurden auf einzelnen Blättern graubraune Verfärbungen beobachtet, die eine durchscheinende, wässerigfaulige Beschaffenheit hatten, so dass die Blätter an diesen Stellen einknickten und bald ganz oder zum grössten Teile in einen fäulnisartigen Zustand übergingen. Die kranken Blätter wurden später immer zahlreicher, und als ich die Pflanzen besichtigte, waren nur die mittleren und jüngsten von ihnen zum grössten Teile noch gesund, die älteren fast alle mehr oder weniger stark in Fäulnis begriffen und nach abwärts geknickt, so dass ihre Spitzen oft schon den Boden berührten. Schon eine oberflächliche Untersuchung mit der Lupe zeigte mit, dass die Krankheit durch einen Pilz verursacht wurde, dessen Fruchtlager sich besonders an den Bruchstellen der Blätter reichlich, oft massenhaft entwickelt hatten. Auch über die äusseren, der Entwicklung des Pilzes und der durch ihn verursachten Krankheit günstigen Faktoren konnte ich nicht im Zweifel sein. Das betreffende Kalthaus war nämlich sehr kühl und die Luftfeuchtigkeit so gross, dass die Blätter der unter den Tabletten befindlichen Pflanzen stark mit Tau bedeckt waren. Auf meine diesbezüglichen Fragen wurde mir mitgeteilt, dass diese Feuchtigkeit auf den Cliviablättern bald nach dem Einräumen der Pflanzen aufgetreten und seither dauernd vorhanden gewesen sei.

Die mikroskopische Untersuchung der befallenen Blätter ergab das Vorhandensein zahlreicher Fruchtkörper einer typischen *Colletotrichum*-Art, die hier zunächst ausführlich beschrieben werden soll.

Flecken untypisch, meist in der unteren Hälfte, oft unmittelbar über den Scheiden der Blätter erscheinend, meist im mittleren Teile, seltener am Rande entstehend, sich allmählich weiter ausbreitend, 5—10 cm, nicht selten auch viel länger werdend, schliesslich oft die ganze Breite einnehmend, zuerst graugrünlich oder graubraun, wässerig durchscheinend, meist unscharf begrenzt, ganz allmählich in den gesunden Teil des Blattes übergehend, selten und dann auch nur stellenweise eine schärfere Grenze zeigend, nach dem Eintrocknen hell gelb- oder graubraun werdend, nach unten hin oft allmählich oder ziemlich rasch in eine dunkel rot- oder lederbraune, oft mehrere Zentimeter breite Verfärbungszone übergehend und eine wässerige Fäulnis des Blattes verursachend. Fruchtkörper auf beiden Seiten unregelmässig locker oder dicht zerstreut, oft in mehr oder weniger dichten, parallelen Längsreihen angeordnet, sich meist in und unter der Epidermis entwickelnd, im Umrisse rundlich, in der Längsrichtung des Blattes oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger elliptisch, nicht selten auch ziemlich unregelmässig, mit ganz flacher oder etwas konkav vertiefter, sehr verschieden, meist ca. 15—25 μ, seltener bis ca. 35 μ dicker Basalschicht, 200—600 μ lang, 150—350 μ breit, selten noch etwas grösser. In der Jugend wird das Fruchtlager von der etwas pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, die bei der Reife meist deckelartig abgesprengt, seltener unregelmässig aufgerissen wird. Die Basalschicht ist ziemlich typisch parenchymatisch gebaut und besteht — je nach ihrer Dicke — aus kürzeren oder längeren, senkrecht parallelen Reihen von meist deutlich gestreckten, unregelmässig eckigen, bald nur sehr hell gelb- oder graubräunlich, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten, ca. 5—10 μ langen, 3—7 μ breiten, seltener auch noch etwas grösseren, dünnwandigen Zellen. Sie ist unten mit kleinen, verschrumpften und gebräunten Substratresten verwachsen und löst sich in einzelne, locker verzweigte, ziemlich entfernt und undeutlich septierte, das ganze Mesophyll durchziehende, hyaline oder subhyaline, dünnwandige, 2,5—5 μ breite Hyphen auf. Am Rande der Basalschicht entspringen bald nur sehr wenige, bald mehr oder weniger zahlreiche, aufrecht abstehende, meist bogig oder knorrig gekrümmte, seltener fast gerade, durchscheinend oliven- oder fast schwarzbraune, bisweilen aber auch nur hell gelb- oder olivenbräunliche, sich nach oben hin allmählich und schwach, aber meist deutlich verjüngende und heller färbende, an der Spitze hyaline oder subhyaline, stumpf abgerundete, ca. 50—150 μ, seltener bis ca. 200 μ lange, unten 4—6,5 μ breite Borsten, die zuweilen aber auch ganz fehlen können. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, als subhyaline, in trockenem Zustande hell gelblich gefärbte Masse austretend, länglich oder zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig,

hyalin, mit dünnem Epispor, daher leicht und oft stark schrumpfend, mit körnigem, viele kleinere und grössere Vakuolen einschliessendem Plasma, 16—26 μ lang. 5—7,5 μ breit, selten noch etwas länger. Konidienträger einfach, stäbchenförmig oder schmal zylindrisch, nach oben oft etwas verjüngt, hyalin oder subhyalin, 1—2-zellig, unten ganz allmählich in die senkrechten Zellreihen der Basalschicht übergehend, meist ca. 7—12 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Wie aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, ist dieser Pilz ein typisches *Colletotrichum*. Er wurde schon vor längerer Zeit in Holland beobachtet und von Oudemans in Versl. en Med Konink. Ak. Wetensch. Amsterdam V, p. 226 (1896) als *Chaetostroma cliviae* Oud. beschrieben. Er muss jetzt als *Colletotrichum cliviae* (Oud.) Petr. eingereiht werden.

Bei der Besichtigung der durch den genannten Pilz geschädigten Pflanzen war es mir sofort klar, dass seine üppige Entwicklung vor allem auf die in dem Gewächshause herrschende grosse Luftfeuchtigkeit zurückzuführen sei. Zu seiner Bekämpfung wurde eine sorgfältige Reinigung der Pflanzen von allen faulen Teilen und ihre Unterbringung auf den Tabletten eines Warmhauses empfohlen. Dies geschah, und später konnte ich mich davon überzeugen, dass der Pilzbefall bald stark zurückging und schliesslich ganz ausblieb. Im Laufe des Sommers gediehen die Pflanzen wieder sehr gut und erholten sich fast ganz, so dass an ihnen im Spätsommer kaum noch etwas von der überstandenen Krankheit zu bemerken war. Nur die Zahl der Blätter war verhältnismässig kleiner als die von gleich starken, nicht von der Krankheit befallen gewesenen Pflanzen.

Diese Umstände sind ein Beweis dafür, dass der Pilz nur unter ganz bestimmten, seiner Entwicklung besonders günstigen, auf die Pflanzen aber ungünstig einwirkenden Vegetationsbedingungen als gefährlicher Parasit entwickeln, durch entsprechende, vorbeugende Massnahmen jedoch leicht und sicher bekämpft werden kann.

Über die Gattung Albertiniella Kirschst.

Von F. Petrak (Wien).

Diese monotypische Gattung wurde von Kirschstein in Annal. Mycol XXXIV, p. 183 (1936) aufgestellt. Ein Originalexemplar der Typusart kenne ich nicht, bin aber davon überzeugt, dass ein von mir im August des Jahres 1932 in Nadelwäldern bei Poschkau nächst Mähr.-Weisskirchen auf der Unterseite eines am Boden liegenden, faulenden Hutes von *Polyporus applanatus* gefundener Pilz mit *Albertiniella reticulata* Kirschst. identisch ist. Weil das von mir gefundene Material noch sehr jung ist und Schläuche mit reifen Sporen nicht zu finden waren, habe ich damals den Pilz nicht näher untersucht. Kürzlich habe ich aber unter den in meinem Besitze befindlichen Pilzen aus dem Herbarium von Dr. G. A. Eichler auch ein von J. Peyl bei Kačin in Böhmen gesammeltes, prächtig entwickeltes Exemplar gefunden und ihn genau studiert. Kirschstein hat den Pilz nur sehr kurz, teilweise auch unrichtig beschrieben und sich über die systematische Stellung der Gattung überhaupt nicht geäussert. Er hat ihn auch, wie aus seiner Diagnose hervorgeht, nur in unreifem Zustande gesehen. Deshalb teile ich hier eine ausführliche Beschreibung mit, der sich eine Besprechung der systematischen Stellung dieser sehr eigenartig gebauten, hochinteressanten Form anschliessen soll.

Die in rundlichen, elliptischen oder ganz unregelmässigen, ca. 1½ bis 4 cm grossen, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsenden Fruchtgehäuse entwickeln sich zentrifugal in der Weise, dass die in der Mitte befindlichen sich in mehr oder weniger vorgeschrittenem Zustande der Reife befinden, während weiter aussen allmählich jüngere Entwicklungszustände und am Rande der Herden oft noch ganz junge, eben aus den Poren des Wirtspilzes hervorbrechende Peritheziumanlagen anzutreffen sind. Sie stehen entweder einzeln oder in kleinen Gruppen zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen, sind aber niemals miteinander verwachsen. Sie entwickeln sich ganz oberflächlich aus einem ca. 100—140 μ hohen, stumpf kegelförmigen, unten sehr breit abgerundeten Hypostroma, welches einer Pore des Wirtspilzes fest eingewachsen ist und sich aussen in mehr oder weniger zahlreiche, sehr zartwandige, ziemlich entfernt und undeutlich septierte, fast hyaline oder nur sehr hell graubräunlich gefärbte, 1,5—2,5 μ dicke, tiefer in das Substrat eindringende Nährhyphen auflöst. Die Gehäuse sind im Umrisse rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregel-

mässig, 400—750 μ gross, völlig geschlossen, haben eine spröde, brüchig kohlige Beschaffenheit und öffnen sich bei der Reife durch unregelmässigen Zerfall der Wand. Die Peritheziummembran besteht aus zwei voneinander scharf getrennten Schichten. Die Aussenkruste ist zirka 40—50 μ dick und setzt sich aus ca. 60—100 μ grossen, ganz unregelmässig eckigen Tafeln zusammen, die auf der tiefschwarzen, etwas glänzenden Oberfläche durch zarte Rillen begrenzt erscheinen und sich im Zustande der Reife beim Zerquetschen leicht voneinander trennen. Sie bestehen aus einem mikroparenchymatischen Gewebe, dessen durchscheinend schwarzbraune, verhältnismässig dickwandige Zellen im mittleren Teile annähernd isodiametrisch, ca. 3—5 μ gross, weiter aussen hin aber oft etwas gestreckt, ca. 4—7 μ lang und in mehr oder weniger deutlichen, bogig nach aussen verlaufenden Reihen angeordnet sind Die ca. 20—30 μ dicke Innenschicht der Wand hat eine gelatinösfleischige Beschaffenheit und besteht aus sehr vielen Lagen von sehr stark zusammengepressten, etwas dickwandigen, ca. 3—7 μ grossen Zellen. Der ganze Hohlraum des Gehäuses wird in der Jugend von einem dichten Plektenchym erfüllt, das aus sehr reich und dicht verzweigten, ca. 1,5 μ dicken hyalinen, zartwandigen, undeutlich körniges Plasma, seltener auch kleine Öltröpfchen enthaltenden Hyphen besteht. Die breit eiförmigen oder ellipsoidischen, zuweilen fast kugligen, überaus zahlreichen, ca. 6—11 μ langen, 5—9 μ breiten, zartwandigen, 8-sporigen Aszi entstehen an diesen Hyphen und sind einer ziemlich zähen, hyalinen, strukturlosen Schleimmasse eingebettet, die durch schleimigen Zerfall des die Schläuche erzeugenden Hyphengewebes entstehen dürfte. Sporen zusammengeballt, im Umrisse rundlich oder sehr breit elliptisch, von zwei Seiten ziemlich stark zusammengedrückt, daher scheibenförmig, auf der einen Seite schwach konvex, auf der anderen flach oder etwas konkav, lange hyalin oder hell graubraun, im Zustande völliger Reife durchscheinend aber ziemlich dunkel oliven- oder schokoladebraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem verhältnismässig grossen, zentralen, meist undeutlichen Öltröpfchen, in der Flächenansicht 2,5—4,5 μ im Durchmesser, von den Seiten gesehen ca. 1,5—2,5 μ dick.

Peyl hat den von ihm gesammelten Pilz als *Sphaeria mycophila* Fr. bezeichnet. Nach der Beschreibung soll diese Art mit einer Mündungspapille versehene Gehäuse, zylindrische Aszi mit einreihig liegenden, ellipsoidischen Sporen haben, entspricht also sehr gut dem Typus der Gattung *Rosellinia*. Sie wurde deshalb auch von Saccardo in Syll. Fung. I, p. 263 (1882) als *Rosellinia mycophila* (Fr.) Sacc. eingereiht. Herr Prof. Dr. J. A. Nannfeldt war so freundlich, mir eine Probe des Originalexemplares der *Sph. mycophila* zu senden, deren genaue Prüfung mir zeigte, dass dieser Pilz in der Tat eine typische *Rosellinia* ist, die ca. 700 μ grosse, mit papillenförmigem Ostiolum

versehene, brüchig-kohlige Perithezien hat. Aszi habe ich in den meist ganz zerbrochenen Gehäusen nicht mehr finden können. Nur vereinzelte, längliche, oft etwas spindelige, meist ungleichseitige, einzellige, schwarzbraune, 16—22 μ lange, 6—7,5 μ breite Sporen habe ich gesehen, von denen eine mit einem verschrumpften, subhyalinen Anhängsel versehen war. Diese Merkmale stimmen sehr gut mit der auf Holz, Rinde, Ästchen, Kräuterstengeln, gehäuft liegenden Blättern, Koniferennadeln und anderen faulenden Pflanzenresten vorkommenden *Rosellinia thelena* (Fr.) Rabh. überein, weshalb *Sphaeria mycophila* nur als eine seltene Substratform dieser Art gedeutet werden kann.

Wie man sieht, ist *Albertiniella* eine Plectascinee, die in bezug auf den Bau des Gehäuses, der Membran und der Fruchtschicht mit *Cephalotheca* Fuck. gut übereinstimmt. Für diese Gattung wurde von Höhnel in Annal. Mycol. XV, p. 360 (1917) die neue Familie der Cephalothecaceen aufgestellt, der nach Ansicht des genannten Autors ausser *Cephalotheca* noch die Gattungen *Testudina, Zopfiella, Marchaliella, Eosphaeria,* vielleicht auch *Argynna* und *Samarospora* angehören sollen. Nach Höhnel ist diese Familie durch den Bau der Peritheziummembran charakterisiert, die eine brüchig kohlige Beschaffenheit hat und aus mosaikartig aneinander gefügten, unregelmässig eckigen Tafeln besteht. An der näheren Verwandtschaft von *Cephalotheca* und *Albertiniella* kann wohl kaum gezweifelt werden. Ich glaube aber, dass *Zopfiella, Testudina, Marchantiella, Argynna* und *Samarospora* mit den beiden zuerst genannten Gattungen gewiss nicht näher verwandt sein können, weil sie in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen davon weit verschieden sind. Die Familie der *Cephalothecaceae* muss daher vorläufng auf die Gattungen *Cephalotheca* und *Albertiniella* beschränkt werden. Die zuletzt genannte Gattung ist jetzt auf folgende Weise zu charakterisieren.

Albertiniella Kirschst. — char. emend.

Perithezien lockere oder dichte Herden bildend, sich ganz oberflächlich entwickelnd, ziemlich gross, durch ein kleines, sehr stumpf kegelförmiges Basalstroma dem Substrate eingewachsen, völlig geschlossen, bei der Reife zerfallend, ohne Ostiolum. Peritheziummembran aus zwei voneinander scharf getrennten Schichten bestehend. Aussenkruste brüchig kohlig, aus unregelmäßig eckigen, mosaikartig aneinandergefügten Tafeln von schwarzbraunem, kleinzellig pseudoparenchymatischem Gewebe bestehend. Innere Schicht der Membran hyalin, von gelatinös fleischiger Beschaffenheit, kleinzellig. Aszi überaus zahlreich, sehr klein, eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, an den Hyphen eines dichten, den Nukleus völlig ausfüllenden, später verschleimenden Plektenchyms entstehend, 8-sporig, zart- und dünnwandig. Sporen scheibenförmig, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, einzellig, durchscheinend oliven- oder schokoladebraun, sehr klein.

Chaetapiospora n. gen., eine neue, apiospore Pyrenomyzetengattung.

Von F. Petrak (Wien).

Auf dürren Blättern von *Dryas octopetala* habe ich Mitte Juli 1940 in der Nähe der Seilbahnstation auf dem Hafelekar bei Innsbruck einen prächtig entwickelten, apiosporen, sehr spärlich in Gesellschaft von *Isothea rhytismoides* (Bab.) Fr., *Wettsteinina dryadis* (Rostr.) Petr. und *Septoria Ehrendorferi* Petr. wachsenden Pilz gefunden, der zuerst von Johanson als *Venturia islandica* Johans., später von Höhnel als *Venturia tirolensis* v. Höhn. und fast gleichzeitig auch von Rehm als *Trichosphaeria dryadea* Rehm beschrieben wurde. Nach Höhnel's Ansicht soll sich seine Art von *V. islandica* „insbesondere durch die viel zahlreicheren und längeren Mündungsborsten und die viel breiteren Sporen" unterscheiden. Dem an erster Stelle erwähnten Unterscheidungsmerkmal kommt gar keine Bedeutung zu, weil bei allen Pyrenomyzeten mit beborsteten Mündungen die Menge der vorhandenen Borsten grossen Schwankungen unterliegt. Bei vielen der hier in Betracht kommenden Pilze können die Borsten schon frühzeitig ganz oder teilweise abfallen, zuweilen auch vollständig fehlen. Das zweite, von Höhnel angeführte Merkmal, durch das sich seine Art von *V. islandica* unterscheiden soll trifft ebenfalls nicht zu. Nach Höhnel sollen die Sporen 20—24 μ lang, 9—10 μ breit, nach Johanson 19—24 ⇌ 6—8 μ gross sein. Sie stimmen also in der Länge so gut wie vollständig überein, unterscheiden sich in der Breite nur um 1—3 μ und können daher nicht als „viel breiter" bezeichnet werden. Da ein Vergleich der Beschreibungen in bezug auf alle anderen Merkmale weitgehende Übereinstimmung erkennen lässt, kann an der Identität dieser beiden „*Venturia*"-Arten nicht gezweifelt werden. Dasselbe gilt aber auch von *Trichosphaeria dryadea* Rehm, die sich von dem mir vorliegenden Pilze nur durch einzellige Sporen unterscheiden würde. Die Aufstellung dieser Art ist gewiss nur darauf zurückzuführen, dass die in der Nähe des unteren Endes der Sporen befindliche Querwand von Rehm nicht beachtet oder übersehen wurde.

Wenn dieser prächtige Pilz von Johanson und Höhnel als *Venturia* eingereiht wurde, so ist diese Auffassung nur auf eine rein schematische Beurteilung der genannten Gattung zurückzuführen. *V. islandica* unterscheidet sich aber von den, nach der Ansicht Saccardo's und vieler anderer Autoren typischen *Venturia*-Arten durch

den gänzlichen Mangel eines subkutikulären Stromahäutchens, durch den Bau der Membran, kräftige, gewiss nicht leicht abfallende Borsten, durch die Beschaffenheit der Fruchtschicht, vor allem der Paraphysen, ganz besonders aber durch die grossen, typisch apiosporen Sporen. Sie muss als Vertreter einer durch diese Merkmale sehr ausgezeichneten Gattung aufgefasst werden, die eine ziemlich isolierte Stellung einnimmt und ihren Anschluss bei anderen apiosporen Typen finden muss Auf dem mir vorliegenden Material habe ich leider nur wenige Perithezien finden und deren Untersuchung der folgenden Beschreibung zugrunde legen können.

Chaetopiospora n. gen.

Perithecia subepidermalia, omnino innata, ostiolo papilliformi, setis divergentibus subrectis, simplicibus, atro-brunneis, subremote septatis ornato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, extus griseolo vel olivaceo, intus hyalino, apice subito atro-olivaceo; asci subnumerosi, clavati, subsessiles vel breviter ellipticae, rectae raro inaequilaterales vel curvulae, prope basin septatae, diu hyalinae, demum luteolae, 20—9,5 μ; metaphyses sat numerosae, fibrosae, indistincte septatae, mox mucosae.

Perithezien unregelmässig zerstreut, rundlich, vollständig und tief eingewachsen, nur mit dem papillenförmigen, durchbohrten, mit mehr oder weniger zahlreichen, einfachen, steifen, divergierenden, schwarzbraunen, ziemlich geraden, septierten Borsten besetzten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, von pseudoparenchymatischem, subhyalinem, nur aussen hell gelbbräunlichem am Scheitel rings um die Mündung dunkel schwarzbraun gefärbtem Gewebe. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, kurz gestielt oder fast sitzend, ziemlich dünnwandig, achtsporig. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, in der Nähe der Basis septiert, nicht eingeschnürt, lange hyalin, sich schliesslich hell gelblich färbend. Paraphysen faserig zellig, in der Jugend viele kleinere und grössere Öltröpfchen enthaltend, bald stark verschleimend.

Chaetapiospora islandica (Johans.) Petr.

Syn. *Venturia islandica* Johanson in Svensk. Vetensk. Acad. Öfvers. 1884 Nr. 9, p. 168, tab. XXIX, Fig. 10 (1885).

Venturia tirolensis v. Höhn. in Annal. Mycol. I, p. 395 (1903)

Trichosphaeria dryadea Rehm in Hedwigia XLII, p. 292 (1903); Rehm, Ascomycetes exs. Nr. 1484.

Perithezien epiphyll, ohne Fleckenbildung, ganz vereinzelt oder sehr locker und unregelmässig zerstreut, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend aber wohl niemals gehäuft, subepidermal dem Mesophyll

tief und vollständig eingewachsen, kaum oder nur schwach niedergedrückt und meist ziemlich regelmässig rundlich, 110—160 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, 15—25 μ weiten Porus durchbohrten, am Grunde mit einem dichten Kranze von aufrecht abstehenden, mehr oder weniger divergierenden, ziemlich geraden oder nur schwach bogig gekrümmten, steifen, ziemlich kurzgliedrigen, unten fast opak schwarzbraunen, 6—10 μ dicken, sich nach oben allmählich verjüngenden und etwas heller färbenden, stumpf zugespitzten, ziemlich dickwandigen, ca. 100—180 μ langen Borsten besetzten Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, ca. 10—18 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, verhältnismässig dickwandigen, stark zusammengepressten, 3—8 μ, seltener bis 10 μ grossen, aussen sehr hell grau- oder olivenbräunlichen, innen völlig hyalinen, sich am Scheitel plötzlich dunkel schwarzbraun färbenden Zellen bestehend, aussen fast mit verschrumpften Substratresten verwachsen, sich in einzelne, tiefer in das Mesophyll eindringende, sich dort locker verzweigende, hell graubräunliche oder fast hyaline, ziemlich dünnwandige, undeutlich und entfernt septierte, 3—5 μ breite Hyphen auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel übergehend, ziemlich derb, aber nicht besonders dickwandig, 8-sporig, 55—80 μ lang, 17—23 μ breit, sich am Beginn der Reife oft stark streckend, dann noch länger werdend. Sporen länglich eiförmig oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, oben kaum, unten schwach aber meist deutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, in der Nähe des unteren Endes septiert, nicht eingeschnürt, lange hyalin, sich schliesslich hell gelblich färbend, mit homogenem, undeutlich feinkörnigem aber ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, 18—23 μ, selten bis 26 μ lang, 18—23 μ, selten bis 26 μ lang, 8—10 μ breit, die Unterzelle sehr stumpf konisch oder kappenförmig, 2,5—4,5 μ lang, an der Querwand 5—7 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, breit fädig, sehr zartwandig, undeutlich zellig gegliedert, zahlreiche rundliche oder ellipsoidische, stark lichtbrechende, bis ca. 5 μ grosse Öltröpfchen enthaltend, bald stark verschleimend.

Über die Gattungen Naemacyclus Fuck. und Lasiostictis Sacc.

Von F. Petrak (Wien).

Die monotypische Gattung *Naemacyclus* wurde von Fuckel (1873/74) für den zuerst von Persoon (1825) als *Stictis nivea* beschriebenen, auf Nadeln verschiedener *Pinus*-Arten ziemlich häufig vorkommenden und weit verbreiteten Pilz aufgestellt. Rehm (1888) hat sie in seine Familie der *Eusticteae* zwischen *Mellitiosporium* Corda und *Stictis* Pers. eingereiht, während sie von Saccardo (1889) zwischen *Schizoxylon* Pers. und *Karchia* Fr. in die vierte, als *Scolecosporae* bezeichnete Sektion seiner *Sticteae* gestellt wurde. Nannfeldt (1932) äussert sich über *Naemacyclus* mit folgenden Worten: „Die Typusart dieser Gattung weicht von den *Ostropales* ab durch ihre kürzeren, breiteren Sporen sowie ihre mit Jod sich nicht blau färbenden Aszi; diesen fehlt die für die *Ostropales* charakteristische, von einer Pore durchsetzte Membranverdickung. Es ist mir zur Zeit nicht möglich, die systematische Stellung dieser Art anzugeben, obzwar anzunehmen ist, dass sie *Propolis* nahe steht.

Für die Beurteilung der systematischen Stellung der Gattung *Naemacyclus* ist vor allem der Bau ihrer Typusart massgebend, deren Nachprüfung folgendes Ergebnis hatte:

Die unregelmässig und meist auch sehr locker zerstreuten, bisweilen in kurzen, parallelen Längsreihen hintereinander stehenden, in der Längsrichtung mehr oder weniger, oft ziemlich stark gestreckten, im Umrisse elliptischen, an den Enden kaum verjüngten, breit abgerundeten, ca. $^1/_3$—1 mm langen, $^1/_5$—$^1/_2$ mm breiten Apothezien entwickeln sich stets so, dass ihre Längsachse mit einer der zwischen den Sklerenchymfasern frei bleibenden, die Spaltöffnungen beherbergenden linienförmigen Rillen zusammenfällt, während die beiden Längsseiten unter die benachbarten Rillen zu liegen kommen. Die Breite eines Apotheziums entspricht daher stets der Breite von zwei nebeneinander verlaufenden Sklerenchymfaserschichten mit der von diesen eingeschlossenen Rille Die Apothezien entwickeln sich auf der obersten Zellschicht des Mesophylls, wölben sich nach unten mehr oder weniger stark konvex vor und drücken die rostbraun verfärbten, stark verschrumpften Zellschichten des Mesophylls stark zusammen und nach innen. In der Mitte der Basis ist das Exzipulum ca. 20—30 μ dick, zeigt keinerlei Differenzierung in verschiedene Schichten und besteht unten aus unregelmässig

eckigen, annähernd isodiametrischen, ca. 3—5 μ grossen, völlig hyalinen, verhältnismässig dickwandigen, weiter oben oft etwas gestreckten, dann bis ca. 7 μ langen und in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht parallelen Reihen angeordneten Zellen. An den Seiten ist das Exzipulum stark, zuweilen fast ganz reduziert, oft nur am Rande der Basis zu erkennen und besteht aus 2—3 hyalinen oder subhyalinen Faserschichten. Oben wird das Apothezium in der Jugend von einer, in der Mitte ca. 20—30 μ dicken, gegen den Rand allmählich dünner werdenden Deckschicht bedeckt, die aussen fest mit dem Substrat, innen mit dem paraphysoiden Gewebe des Hymeniums verwachsen ist. Sie besteht aus einem hyalinen oder subhyalinen Pseudoparenchym von rundlich eckigen, ca. 3—5 μ grossen, verhältnismässig dickwandigen Zellen, das weiter innen in eine dünne, plektenchymatische, aus ca. 1,5 μ dicken, reich verzweigten und verflochtenen Hyphen bestehende Schicht übergeht, mit der die oberen Enden der Paraphysen verwachsen sind. Am Beginn der Reife werden die beiderseits der Längsachse befindlichen, zuerst pustelförmig vorgewölbten Sklerenchymstreifen an den Enden losgesprengt. Die Deckschicht löst sich vom Hymenium los, wobei ein Teil der plektenchymatischen Schicht als ein dünnes, die verzweigten Enden der Paraphysen bildendes Epithezium zurückbleibt. Gleichzeitig reisst die mittlere Rille mit der ihr anhaftenden Deckschicht auf, die zu beiden Seiten befindlichen Sklerenchymfaserschichten werden emporgehoben, wobei die über den Längsseiten der Apothezien befindlichen Rillen wie Scharniere wirken. Im Alter werden die abgesprengten Teile des Substrates oft ganz abgeworfen, so dass an den Stellen, wo sich die Apothezien befanden, flache, mehr oder weniger gestreckte Grübchen entstehen. An der Basis entspringen aussen mehr oder weniger zahlreiche, ca. 2,5—5 μ dicke, ziemlich dickwandige, fast hyaline oder nur sehr hell gelblich gefärbte, mehr oder weniger reich verzweigte, fast das ganze Mesophyll durchziehende Hyphen, die sich stellenweise zu kleinen, pseudoparenchymatischen, aus rundlich eckigen, ca. 4—7 μ grossen, etwas dickwandigen, durchscheinend honiggelben oder sehr hell olivenbräunlichen Zellen bestehenden Komplexen verdichten können.

Aszi zahlreich, parallel und dicht stehend, zylindrisch oder etwas keulig, oben plötzlich verjüngt, fast stumpf zugespitzt, mit schwach, aber meist deutlich verdickter Scheitelmembran, unten in einen kurzen, dick knopfigen Stiel übergehend, 8-sporig, 90—120 μ lang, 10—14 μ breit. Sporen parallel im Schlauche liegend, mehr oder weniger seilartig zusammengedreht, dick fädig, beidendig deutlich und sehr allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt oder abgerundet, meist ziemlich stark S- oder bogenförmig, oft auch etwas schraubenförmig gekrümmt, hyalin, mit zahlreichen Inhaltsteilungen und locker körnigem Plasma, bisweilen auch mehr oder weniger zahlreiche, meist kleine Öltröpfchen enthaltend, 70—110 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, einfach,

fädig, ca. 1,5—2 dick, oben plötzlich in die kurzen Hyphenenden des Epitheziums übergehend.

Für die richtige Beurteilung der systematischen Stellung von *Naemacyclus* ist noch ein auf abgestorbenen Zapfenschuppen verschiedener *Pinus*-Arten wachsender Pilz von Wichtigkeit, der zuerst als *Stictis fimbriata* Schw. und später von Saccardo und Berlese (1885) als Monotypus der Gattung *Lasiostictis* Sacc. beschrieben wurde. Seine unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut wachsenden Apothezien entwickeln sich 1—2 Zellschichten tief unter der Epidermis und sind mit der ganz flachen oder nur schwach konvexen Basis der unter ihnen befindlichen Zellschicht fest aufgewachsen. Die ca. 15—25 μ dicke Basis des Gehäuses ist genau so wie bei *Naemacyclus* gebaut, nur sind die Zellen etwas dünnwandiger und kleiner, nicht über 5 μ gross, aber auch, besonders weiter oben, in mehr oder weniger deutlichen, senkrechten Reihen angeordnet. Die Deckschicht ist aber hier mehr oder weniger kräftig entwickelt, ca. 40—60 μ dick und besteht aussen aus rundlich eckigen, ca. 3—6 μ grossen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, sich innen allmählich heller färbenden, oft etwas gestreckten und in mehr oder weniger senkrecht parallelen Reihen angeordneten, dann bis ca. 7,5 μ langen Zellen. Die schon in der Jugend ziemlich stark vorgewölbte Deckschicht lässt zwischen ihrer Innenfläche und dem Hymenium einen bis ca. 50 μ hohen Raum frei, welcher von einem lockeren, aus verzweigten, hyalinen, ziemlich dickwandigen, entfernt septierten, 2—3 μ dicken Hyphen bestehenden Plektenchym ausgefüllt wird. Diesem lockeren Hyphengeflecht entspricht bei *Naemacyclus* die dünne, plektenchymatische, zwischen der Deckschicht und dem Hymenium befindliche Trennungsschicht, aus deren unterer Hälfte das Epithezium hervorgeht. Bei *Lasiostictis* kann es mit Rücksicht auf die sehr lockere Beschaffenheit dieses Plektenchyms nicht zur Bildung eines Epitheziums kommen, weshalb die Paraphysen oben frei enden und niemals mit verästelten Resten eines epithezialen Hyphengewebes verwachsen sind. Dieses Plektenchym bedeckt teilweise die Fruchtschicht, teilweise bleibt es auf der Innenseite der bei der Reife unregelmässig rundlich aufreissenden Deckschicht haften und bildet hier auch den weisslichen, die Öffnung umgebenden Hyphenfilz, auf dessen Vorhandensein die Gattung *Lasiostictis* begründet wurde. Aszi wie bei *Naemacyclus*, zylindrisch keulig, oben stumpf zugespitzt, mit kleiner, punktförmiger Scheitelverdickung, unten in einen kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel verjüngt, 8-sporig, 70—95 μ lang, 8—10 μ dick. Sporen ziemlich dick fädig, beidendig schwach aber meist deutlich und allmählich verjüngt, S- oder bogenförmig, oft gleichzeitig auch etwas schraubenförmig gekrümmt, mit mehreren Inhaltsteilungen, hyalin, 50—80 μ lang, 2—3 μ breit. Paraphysen einfach, fädig, mit freien Enden, 1—1,5 μ breit.

Aus den hier mitgeteilten Beschreibungen geht klar hervor, dass *Naemacyclus niveus* und *Lasiostictis fimbriata* völlig übereinstimmend gebaut sind und sich wesentlich nur durch den Öffnungsmechanismus unterscheiden, der bei *Naemacyclus* der Beschaffenheit des Substrates weitgehend angepasst ist. Bei diesem Pilze sind die Apothezien lange durch die dicken Sklerenchymfaserschichten bedeckt, weshalb die Deckschicht nur schwach entwickelt ist und das Hymenium unter Bildung eines typischen Epitheziums lange bedeckt. Bei *Lasiostictis* entwickelt sich die Deckschicht viel kräftiger, weil die sie bedeckenden Substratschichten hier viel weniger widerstandsfähig sind und schon frühzeitig mehr oder weniger abgeworfen werden. Die dadurch bedingte, schon frühzeitig beginnende starke Vorwölbung lässt auch die Bildung einer typischen epithezialen Trennungsschicht nicht zu. Diese wird nur durch ein lockeres Hyphengeflecht angedeutet.

Mit Rücksicht auf die weitgehende Übereinstimmung, die der Bau dieser beiden Pilze zeigt, kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass sie derselben Gattung angehören. N a n n f e l d t's Ansicht, nach welcher *Lasiostictis* ein Synonym von *Stictis* sein soll, kann daher nicht richtig sein. *Lasiostictis* ist vielmehr als ein Synonym von *Naemacyclus* zu betrachten. Daraus folgt zunächst, dass *Lasiostictis fimbriata* (Schw.) Bäuml. in die Gattung *Naemacyclus* zu stellen wäre. Bedenkt man aber, dass *Naemacyclus niveus* und *Lasiostictis fimbrata* auf derselben Nährpflanze wachsen und, wie ich gefunden habe, oft auf denselben Bäumen vorkommen, so wird man zunächst untersuchen müssen, ob hier zwei spezifisch verschiedene Pilze oder nur zwei Substratformen derselben Art vorliegen.

Sieht man von den durch den verschiedenen Öffnungsmechanismus bedingten, an sich gewiss nicht unwesentlichen Unterscheidungsmerkmalen ab, zu denen auch die bei *Lasiostictis* viel mächtiger entwickelte Deckschicht und das epitheziale, lockere, hyaline Hyphengeflecht gehören, so lassen sich die beiden Pilze nur durch die bei *Lasiostictis* etwas kleineren Aszi und Sporen, dünnere Paraphysen und etwas kleinere Zellen der Gehäusebasis unterscheiden. Die Frage, ob durch diese Unterschiede die spezifische Verschiedenheit der beiden Pilze bewiesen wird oder nicht, lässt sich ohne weiteres nicht mit voller Sicherheit entscheiden. Nur durch Kultur- und Infektionsversuche könnte einwandfrei festgestellt werden, ob die auf Nadeln wachsende *Naemacyclus*-Form sich auf den Zapfenschuppen auch als *Lasiostictis*-Form entwickeln kann oder nicht. Weil ich schon viele Pilze kennengelernt habe, die auf verschiedenen Teilen ihrer Nährpflanze sich oft auch sehr verschieden entwickeln und dann ganz anders aussehen können, halte ich die Identität der beiden Formen für sehr wahrscheinlich.

Was nun die systematische Stellung der Gattung *Naemacyclus* anbelangt, so kann an ihrer nahen Verwandtschaft mit *Stictis* wohl

kaum gezweifelt werden. Die *Lasiostictis*-Form entspricht in jeder Beziehung der Gattung *Stictis* und unterscheidet sich von den typischen Vertretern derselben nur durch die oben stumpf zugespitzten, kaum oder nur schwach verdickten Schläuche und durch die verhältnismässig kürzeren, beidendig deutlich verjüngten, mehr oder weniger stark gekrümmten Sporen. *Naemacyclus* wird deshalb im System vor die Gattung *Stictis* zu stellen sein.

Es hat sich hier wieder gezeigt, dass zwei sich sehr nahe stehende, voneinander vielleicht nicht einmal spezifisch verschiedene Formen je nach der Beschaffenheit des Substrates, auf dem sie sich entwickeln, sehr verschieden aussehen können und sogar verschiedenen Gattungen anzugehören scheinen. In den letzten drei Jahrzehnten sind zuerst von Höhnel, später auch noch von anderen Autoren sehr viele neue Diskomyzetengattungen aufgestellt worden, von denen sich viele von ihren nächsten Verwandten nur durch gewisse, oft sehr geringfügige, den Bau des Gehäuses, die Beschaffenheit der Paraphysen oder das Vorhandensein von Borsten oder Haaren am Rande oder auf der Aussenfläche des Exzipulums betreffende Merkmale unterscheiden. Meist werden da einzelne Formen als Typen herausgegriffen, die eines der erwähnten Merkmale in besonders scharf ausgeprägtem Zustande zeigen, ohne dass man sich um die oft sehr zahlreichen Formen kümmert, bei denen diese Merkmale viel weniger scharf ausgeprägt sind, deren Einreihung aber dann zu grossen Zweifeln Anlass geben muss. Unter den Diskomyzeten gibt es, im Gegensatz zu den Pyrenomyzeten, viel weniger gut charakterisierte, schärfer umgrenzte Gattungen. Deshalb sollte man die Aufstellung von neuen Gattungen ohne genauere Kenntnis der mit den betreffenden Typen nächstverwandten Formen unbedingt vermeiden. Ich bin jedenfalls davon überzeugt, dass die meisten der in den letzten Jahren neu aufgestellten Diskomyzentengattungen sich bei kritischer Prüfung als unhaltbar erweisen und einzuziehen sein werden.

Literatur.

Fuckel, Symb. Mycol. Nachtr. II, p. 49 (1873/74). — Nannfeldt, Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. IV, Vol. VIII, no. 2, p. 76 (1932). — Persoon, Mycol. Europ. II, p. 339 (1825). — Rehm, Kryptfl. Deutschl. 2. Aufl. III, p. 173 (1888). — Saccardo, Syll. Fung. VIII, p. 701 (1889). — Saccardo u. Berlese, Misc. Myc. II (Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. Art. 6, Ser. III), p. 24, t. XI, fig. 30 (1885).

Über die Gattungen Eriosporopsis n. gen. und Eriospora Berk. et Br.

Von F. Petrak (Wien).

Eriosporopsis n. gen.

Pycnidia dispersa, globosa, late ovata vel ellipsoidea, poro lato orbiculari, elliptico vel fere omnino irregulari aperta, subepidermalia, plus minusve erumpentia, extus imprimis in apice hyphis numerosissimis, ramosis, hyalinis, septatis albido-vestita; pariete carnoso-gelatinoso, extus pseudoparenchymatico, flavido vel pallide olivaceo, intus microparenchymatico, hyalino; conidia filiformia, hyalina, continua, in conidiophoris bacillaribus, plus minusve verticillatim ramosis bina-quaterna orta.

Fruchtkörper zerstreut, rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, sich durch einen rundlichen, elliptischen, oft auch sehr unregelmässigen, weiten Porus öffnend, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger hervorbrechend, am Scheitel mit einem weisslichen Filz von reichästigen, feinkörnig rauhen, hyalinen, septierten Hyphen bekleidet. Membran fleischig gelatinös, mit pseudoparenchymatischer, fast hyaliner, nur an den Seiten und oben hell grau- oder gelbbräunlich gefärbter Aussenkruste und völlig hyaliner, kleinzelliger Innenschicht. Konidien ziemlich kurz- und dünnfädig, meist gekrümmt, selten fast gerade, einzellig, hyalin, akrogen, zu 2—4 auf stäbchenförmigen, meist 1—2-, seltener 3-mal wirtelig ästigen Trägern entstehend.

Eriosporopsis albida n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, raro bina vel complura plus minusve aggregata, globosa, ovata vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, 160—250 μ diam., subepidermalia, mox plus minusve erumpentia, interdum fere omnino libera, poro orbiculari, elliptico vel plus minusve irregulari, ca. 60—100 μ lato aperta, in apice hyphis hyalinis numerosissimis ramosis, septatis, verruculoso-asperulis, 2—5 μ crassis albido-vestita; pariete carnoso-gelatinoso, extus pseudoparenchymatico, flavido vel pallide olivaceo, intus hyalino, microparenchymatico; conidia filiformia, utrinque obtusiuscula, non vel postice tantum parum attenuata, curvula, raro recta, hyalina vel continua, 12—27 $\rightleftharpoons$ 1 μ, binaquaterna in conidiophoris bacillaribus, plus minusve verticillatim ramosis, 5—8 μ, ramulis usque ad 15 μ longis, ca. 1,5 μ crassis acrogena.

Fruchtköper sehr unregelmässig und locker zerstreut, oft ganz ver-

einzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmässig, 160—250 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, subepidermal sich entwickelnd, die stark pustelförmig aufgetriebene Epidermis schon frühzeitig zersprengend und mehr oder weniger, oft ziemlich stark hervorbrechend, zuweilen fast ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, sich in der Mitte des Scheitels durch einen rundlichen, elliptischen oder ganz unregelmässigen, unscharf begrenzten Porus öffnend. Membran fleischig gelatinös, unten ca. 15—20 μ an den Seiten und oben ca. 25—30 μ, selten bis 40 μ dick. Die meist nur an den Seiten und oben gut entwickelte Aussenkruste ist ca. 6—10 μ dick und besteht aus rundlich oder unregelmässig eckigen, ziemlich dickwandigen, 4—10 μ grossen, hell gelblich, grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ziemlich dickwandigen, nicht zusammengepressten Zellen. Die innere Schicht ist völlig hyalin, ihre Zellen sind undeutlich eckig, ca. 2—4 μ gross und etwas dünnwandiger. Aussen ist das Gehäuse besonders am Scheitel mit einem weisslichen, später mehr oder weniger abfallenden, zuletzt oft bis auf kleine Reste ganz verschwindenden Filz von reich und dicht verzweigten, verflochtenen, ziemlich dickwandigen und kurzgliedrigen, durch aufgelagerte kleine Kristalle dicht feinkörnig rauhen, hyalinen, 2—3 μ selten bis 5 μ dicken Hyphen bekleidet. Die den Hyphen anhaftenden kleinen Kristalle lösen sich im Wasser leicht auf, verschwinden darin bald ganz und dürften aus Kalziumoxalat bestehen. Konidien akrogen, selten einzeln, meist zu 2—4 an der Spitze der Träger und ihrer Äste entstehend, fädig, beidendig stumpflich, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, meist bogig oder schwach sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, bisweilen auch einige sehr kleine, punktförmige, undeutliche Öltröpfchen enthaltend, einzellig, hyalin, 12—23 μ selten bis 28 μ lang, ca. 1 μ dick. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehend, selten einfach, meist ein- oder zwei-, vereinzelt auch dreimal wirtelig ästig, mit stäbchenförmigem, 5—8 μ langem, ca. 1,5 μ dickem, oben schwach verjüngtem Basalstück und 2—4 pfriemlich stäbchenförmigen bis 15 μ langen Ästen.

Auf abgestorbenen, noch hängenden Zapfen von *Pinus silvestris;* Tirol: im Stubaitale oberhalb Fulpmes, VII. 1940.

Dieser Pilz wurde sehr spärlich in Gesellschaft von *Lasiostictis fimbriata* (Schw.) Bäumel angetroffen und ist wahrscheinlich eine Nebenfrucht davon. Dafür spricht vor allem die weitgehende Übereinstimmung, welche die Hyphen des die *Eriosporopsis*-Pykniden bedeckenden weisslichen Filzes und des an den Rändern der *Lasiostictis*-Apothezien entspringenden Geflechtes zeigen. *Eriosporopsis* ist mit *Eriospora* Berk. et Br. nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dieser Gattung durch den weisslichen Hyphenfilz der Fruchtkörper und durch die meist ein-

oder zweimal, vereinzelt auch dreimal wirtelig ästigen, zuweilen fast besenartig verzweigten Konidienträger.

Eriospora leucostoma Berk. et Br., die Typusart der Gattung kenne ich nicht, wohl aber andere, mit ihr weitgehend übereinstimmende, vielleicht sogar identische, von mir selbst auf verschiedenen Pflanzen gesammelte Formen. Die Typusart wurde von Höhnel untersucht und in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. CXIX, 1. Abt., p. 648 (1910) ausführlich beschrieben. Über die systematische Stellung des Pilzes äussert sich v. Höhnel dort mit folgenden Worten: „Ob der Pilz als staurospor oder scolecospor aufgefasst werden soll, bleibt zweifelhaft und hängt davon ab, ob man den stäbchenförmigen Träger der drei bis sechs Fäden als Bestandteil der Sporen betrachtet oder nicht. Jedenfalls gehört der Pilz zu den einfachsten Zythieen." Diedicke beschreibt in Kryptfl. Mark Brandenb. IX, p. 699 (1914) die „Sporen aus einem kurzen, dickeren Stiel und mehreren fädigen Anhängseln zusammengesetzt" und bezeichnet den Pilz ausdrücklich als staurospor.

Diese Ansicht ist gewiss nicht richtig. Dass die „Stiele" an den Fäden auch nach dem Ablösen der Sporen haften bleiben, ist noch kein Beweis dafür, dass sie als Konidien aufzufassen sind, die an der Spitze 3—6 fädige „Anhängsel" oder „Zilien" tragen. Die „Stiele" sind auch nur an jüngeren Entwicklungsstadien zu sehen. In gut ausgereiftem Zustande sind sie zum grössten Teile, zuweilen so gut wie ganz verschwunden, so dass man in solchen Präparaten nur einzeln herumschwimmende „Zilien" sieht. Tatsächlich sind diese „Zilien" die Konidien des Pilzes, die sich am Beginn der Reife mit den Trägern loslösen, die später verschleimen und verschwinden. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung liefert die oben beschriebene *Eriosporopsis albida*, die meist ein-, zwei-, vereinzelt sogar dreimal wirtelig ästige „Stiele" hat, die nichts anderes sind als ästige Träger, Diese sind bei *Eriospora* stets einfach, nur ganz ausnahmsweise und vereinzelt sind sie auch einmal wirtelästig. Deshalb muss *Eriospora* als scolecospore, nicht als staurospore Gattung aufgefasst werden. Die Arten dieser Gattung sind wahrscheinlich Nebenfruchtformen von *Stictis*-Arten, was ein Beweis für die Richtigkeit meiner schon oben geäusserten Ansicht wäre, nach welcher *Lasiostictis* und *Naemacyclus* als sehr nahe mit *Stictis* verwandte Gattungen aufzufassen sind.

Auch *Eriospora* ist so wie die ihr nahe stehende Gattung *Eriosporopsis* ein typischer Vertreter der Parasphaeropsideen und muss auf folgende Weise charakterisiert werden:

Eriospora Berk. et Br. — char. emend.

Fruchtkörper zerstreut, oft einzeln und pyknidenartig, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend. bisweilen fast valsoid gehäuft und mehr oder weniger fest verwachsen,

rundlich, eiförmig oder ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmässig, subepidermal eingewachsen, nur mit dem sehr untypischen, breit scheibenförmigen, von einem sehr weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, seltener am Scheitel etwas frei werdend. Wand fleischig gelatinös, von pseudoparenchymatischem, aus ziemlich dickwandigen Zellen bestehendem, hell gelb- oder olivenbräunlichem, innen völlig hyalinem, kleinzelligem Gewebe, aussen kahl oder mit einzelnen hyalinen oder hell gelbbräunlichen Hyphen besetzt. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, einzellig, hyalin, zu mehreren an den Spitzen von einfachen, sehr selten einmal wirtelästigen, die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehenden, stäbchenförmigen, sich frühzeitig mit den Konidien ablösenden, erst spät verschleimenden Trägern entstehend.

Ocellariella n. gen., eine neue Gattung der Peziculoideen.

Von F. Petrak (Wien).

Auf einigen überwinterten, faulenden Blättern von *Buxus sempervirens* hat Herr Dr. K. H. Rechinger in Südfrankreich auf dem Pic St. Loup am 25. Juni 1944 einen Pilz gesammelt, der mit der kurzen, in vieler Hinsicht auch sehr unvollständigen Beschreibung von *Trochila buxi* Copron in Saccardo's Syll. Fung. VIII, p. 729 (1899) so gut übereinstimmt, dass ich an seiner Identität nicht zweifeln möchte. Die genaue Untersuchung des prächtig entwickelten Materials zeigte mir, dass dieser Pilz von *Trochila* ganz verschieden ist, den Peziculoiden angehört, von den bisher bekannten Gattungen dieser Unterfamilie aber wesentlich abweicht. Er muss deshalb als Typus einer neuen Gattung aufgefasst werden, die sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

Ocellariella n. gen.

Apothecia dispersa, intra-vel subepidermalia, primum omnino clausa, in maturitate irregulariter radiatim disrumpentia; excipulum basi matrici omnino innatum, supra epidermidi adnatum, contextu pseudoparenchymatico, basi subhyalino vel pallidissime flavidulo, supra olivaceo, hypothecio tenui, saepe indistincto, microparenchymatico, hyalino; asci clavati, breviter stipitati, crassiuscule tunicati, 8-spori; sporae oblongo-fusiformes vel subclavatae, plerumque rectae, continuae, hyalinae, paraphyses numerosae, fibrosae, simplices vel ramulosae, sursum brunnescentes et dilatatae.

Blattpilze. Apothezien zerstreut, sich in oder unter der Epidermis entwickelnd, mit flacher Basis den subepidermalen Zellschichten des Blattes auf- und eingewachsen, ziemlich klein, zuerst völlig geschlossen, oben fest mit der Epidermis verwachsen, bei der Reife mit ihr durch mehrere Lappen unregelmässig sternförmig aufreissend, scheibenförmig, mit schwach konvexer Fruchtschicht. Exzipulum nur aus einer subhyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten, pseudoparenchymatischen, stark reduzierten, von den eingeschlossenen Zellen des Substrates durchsetzten Basalschicht und einer pseudoparenchymatischen, olivenbraunen, innen in eine prosenchymatische, gelatinös schleimig verquollene Trennungsschicht übergehenden, bei der Reife zuletzt meist bis zum Rande der Basis abfallenden Deckschicht bestehend. Hypothezium dünn, zuweilen undeutlich, hyalin, kleinzellig. Aszi keulig, kurz gestielt, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen länglich spindelförmig, zuweilen

etwas keulig, meist gerade, einzellig, hyalin. Paraphysen einfach oder etwas ästig, sich oben allmählich rost- oder rotbraun färbend, mit den ziemlich stark keulig verdickten Enden in einer auch rost- oder rotbraun gefärbten Schleimmasse steckend.

Ocellariella buxi (Copron) Petr.

Syn. *Trochila buxi* Copron in Cooke, Handb. Brit. Fung. p. 768 (1871); Sacc. Syll. Fung. VIII, p. 729 (1889).

Apothezien nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, bisweilen gehäuft, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfliessend, sich der Hauptsache nach in, seltener unter der Epidermis entwickelnd, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas stumpfeckig dann mehr oder weniger unregelmässig, 300—1000 μ im Durchmesser, in der Mitte ca. 100—140 μ dick, gegen den Rand hin kaum oder nur wenig dünner werdend, zuerst geschlossen, oben fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, bei der Reife mit ihr durch 3—6 dreieckige, seltener ganz unregelmässige, anfangs noch niederliegende, sich später mehr oder weniger aufrichtende, zuletzt oft fast ganz abfallende Lappen aufreissend und die schwärzliche oder schwarzbraune Fruchtschicht entblössend. Die ca. 30—50 μ dicke Basis des Exzipulums ist den subepidermalen Zellschichten des Mesophylls vollständig eingewachsen. Sie besteht aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich oder unregelmässig eckigen, ziemlich dickwandigen, 4—8 μ grossen, fast hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, meist ziemlich undeutlichen Zellen, ist ganz von den eingeschlossenen, gelb- oder rostbraun verfärbten, kaum oder nur wenig verschrumpften Zellen des Schwammparachyms durchsetzt, lockert sich unten stark und zeigt hier keine scharfe Grenze. Das Hypothezium ist zuweilen sehr undeutlich, meist jedoch ca. 8—12 μ dick und besteht dann aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von rundlichen, verhältnismässig dickwandigen, hyalinen, 3—4 μ, seltener bis 5 μ grossen Zellen. Das in jungem Zustande völlig geschlossene Apothezium wird oben von einer 30—60 μ dicken, fest mit der Epidermis verwachsenen Schicht bedeckt, die aussen aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen, 4—8 μ grossen Zellen besteht. Weiter innen strecken sich die Zellen, sind bis 15 μ lang, färben sich intensiv rost- oder rotbraun, haben gelatinös-schleimig verquollene Wände und bilden eine, aus kurzen, senkrechten Reihen bestehende Trennungsschicht, die sich bei der Reife von der mit ihr zuerst verwachsenen Fruchtschicht loslöst und durch starkes Aufquellen mit der fest verwachsenen Epidermis lappig aufreisst.

Aszi nicht besonders zahlreich, keulig oder zylindrisch keulig, oben stumpf abgerundet, kaum oder nur schwach, unten meist etwas stärker verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dicken, 10—20 μ seltener bis ca. 25 μ langen, knopfig endenden Stiel übergehend, ziemlich dick- und derbwandig, 8-sporig, p. sp. 50—60 μ lang, 8—11 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig stumpf abgerundet und mehr oder weniger, unten zuweilen stärker verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit homogenem, undeutlich und sehr feinkörnigem Plasma, 10—14 μ, seltener bis 16 μ lang, 3—5 breit. Paraphysen sehr zahlreich, derb fädig, einfach oder etwas ästig, 2—2,5 μ dick, sich in der oberen Hälfte zuerst hell gelb- oder rotbräunlich, schliesslich ziemlich dunkel rost- oder rotbraun färbend, an der Spitze keulig verdickt, breit abgerundet und 4—6,5 μ seltener bis 7,5 μ breit, in einer homogenen, zähen Schleimmasse steckend und durch sie fest miteinander verklebt. Mit konzentrierter Kaliumazetatlösung nehmen die Paraphysen, soweit sie gelb- oder rostbraun gefärbt sind, mit der sie einhüllenden Schleimmasse und der sich oben ablösenden Trennungsschicht eine schön karmin- oder hell weinrote Farbe an.

In bezug auf den Bau der Fruchtschicht ist dieser, sehr charakteristische Diskomyzet ein typischer Vertreter der *Periculoideae*. Von den Gattungen dieser Gruppe steht er wohl *Ocellaria* am nächsten, unterscheidet sich davon aber durch relativ kleinere Sporen, durch die stark reduzierte, dem Substrate vollständig eingewachsene Basalschicht des Exzipulums und durch den Bau der bei der Reife zuletzt meist bis zum Rande der Basis abfallenden Deckschicht. Sehr auffällig und charakteristisch scheint auch die intensiv karmin- oder weinrote Verfärbung der Paraphysen mit der sie einhüllenden Schleimmasse und der Trennungsschicht zu sein, die durch Kaliumazetatlösung verursacht wird.

Der Pilz scheint zwar weit verbreitet, aber selten zu sein. Ich vermute jedoch, dass er viel häufiger sein wird, als es den Anschein hat, dass er aber, da er auf abgefallenen, überwinterten Blättern vorkommt, seines versteckten Wachstums wegen nicht leicht zu finden ist. Rehm weist in Kryptfl. Deutschl. III, p. 131 (1888) ausdrücklich darauf hin, dass er den Pilz nicht gesehen hat. Ob Saccardo's Vermutung, nach welcher auch *Phacidium buxi* Lasch hierher gehören soll, richtig ist, müsste noch näher geprüft werden. Rehm hat auf seinem Exemplar von Rabenh. Herb. Mycol. ed. II. Nr. 717 überhaupt keinen Schlauchpilz gefunden. Die in Rabenh. Herb. Mycol. ed. I. unter Nr. 1154 ausgegebene Originalkollektion scheint bisher noch niemand nachgeprüft zu haben.

Eine neue Art der Gattung Xenomeris aus Tirol.

Von F. Petrak (Wien).

Xenomeris alpina n. spec.

Stromata laxe vel dense dispersa, non raro gregaria, plerumque epiphylla, raro etiam hypophylla, hypostromate pseudoparenchymatico, atro-bunneo, epidermidi innata, ambitu orbicularia, saepe plus minusve irregularia, disciformia, contextu prosenchymatico, atro-brunneo, ca. 150—400 diam.; loculi numerosi, ad marginem stromatis circulariter dispositi, sessiles, fere omnino liberi, late ovoidei, ellipsoidei vel globosi, primum clausi, maturitate poro centrali irregulariter anguloso aperti; asci crasse clavati vel oblongo-ellipsoidei, antice late rotundati, postice subito contracti, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 18—30 ⇌ 7—10 μ; sporae di-vel indistincte tristichae, oblongae vel clavato-oblongae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum parum attenuatae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, pellucide olivaceae, 7—10 ⇌ 4—5 μ, paraphysoides paucae, mox mucosae.

Fruchtkörper auf den gleichmässig grau oder graubraun verfärbten Blättern epiphyll weitläufig locker oder dicht zerstreut, bisweilen in ziemlich dichten Herden wachsend, hypophyll nur zuweilen und viel spärlicher auftretend, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, aber nur selten etwas verwachsen, flach scheibenförmig, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, mehr oder weniger stumpfeckig und dann oft sehr unregelmässig, verschieden gross, meist ca. 150—400 μ im Durchmesser, seltener und dann wohl immer durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Das intramatrikale Stroma besteht aus einem pseudoparenchymatischen, die subepidermalen Zellschichten des Mesophylls weithin durchziehenden Gewebe von rundlich-eckigen, subhyalinen oder nur selten sehr hell gelbbräunlich gefärbten, verhältnismässig dickwandigen, ca. 4—7 μ grossen Zellen, das sich weiter innen auflockert und schliesslich ganz verliert. In der Epidermis geht dieses Gewebe plötzlich in ein sehr kurz zylindrisches, am Grunde zuweilen etwas fussartig verbreitertes, zirka 70—100 μ dickes, 25—35 μ hohes Hypostroma über, das aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlichen oder unregelmässig eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 5—10 μ seltener bis 12 μ grossen, bisweilen auch etwas gestreckten, dann bis ca. 15 μ langen Zellen besteht, schon frühzeitig hervorbricht und sich oben plötzlich in eine flach scheibenförmige, ca. 150—400 μ

Durchmesser erreichende, 20—25 μ dicke, in der Mitte zuweilen flach und stumpf konisch vorspringende, hier bis ca. 60 μ Höhe erreichende Platte verbreitert, in welcher das Gewebe plötzlich prosenchymatisch wird und aus kurzen, senkrechten, in der Nähe des Randes nach oben hin divergierenden Reihen von unregelmässig eckigen, mehr oder weniger gestreckten, ca. 8—16 μ langen, 5—10 μ breiten durchscheinend schwarzbraunen Zellen besteht die 1,5—2,5 μ dicke Wände haben. Die perithezienartigen Lokuli sitzen mit breiter Basis in einem einfachen oder sehr unvollständig doppelten Kranze am Rande des Stromas oder auf kurz zylindrischen, ca. 15—25 μ hohen, 25—30 μ breiten, säulenartigen Fortsätzen desselben. Sie sind rundlich, breit ellipsoidisch oder eiförmig, ca. 30—50 μ seltener bis 60 μ gross, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung und öffnen sich bei der Reife am Scheitel durch einen unregelmässig eckigen Porus. Ihre Wand ist ca. 5—10 μ dick und besteht aus rundlich eckigen, mehr oder weniger, meist nur schwach zusammengepressten, dickwandigen, 5—10 μ grossen Zellen. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als fünf, kurz und dick keulig oder länglich ellipsoidisch, oben breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 18—30 μ lang, 7—10 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, dann etwas keulig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, lange hyalin, sich schliesslich ziemlich dunkel olivenbraun färbend, ohne erkennbaren Inhalt, oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 7—10 μ lang, 4—5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, aus einer feinkörnig-krümeligen, bald ganz verschleimenden Masse bestehend.

Auf dürren Blättern von *Vaccinium vitis idaea*, Tirol: im unteren Ötztale, VII. 1940.

Diesen Pilz habe ich schon wiederholt gefunden und auch in verschiedenen, mir von befreundeten Mykologen zum Bestimmen eingesandten Kollektionen angetroffen. Er war aber stets ganz alt oder unreif, so dass sich über ihn nichts aussagen liess. Erst das von mir am oben genannten Standorte gesammelte Material war besser entwickelt und bot mir Gelegenheit, den Pilz genau zu studieren. In der mir derzeit zur Verfügung stehenden Literatur habe ich ihn nicht finden können, weshalb ich ihn als neue Art beschreiben musste.

Unser Pilz ist jedenfalls eine ganz typische Art der Gattung *Xenomeris* Syd., die in Annal. Mycol. XXII, p. 185 (1924) beschrieben wurde. Ihre Typusart, *Xenomeris pruni* Syd., unterscheidet sich von dem Pilze auf *Vaccinium* durch das sich subkutikulär entwickelnde Hypostroma, viel grössere Lokuli, Aszi und Sporen. Die zweite, bisher bekannt gewordene Art, *X. eucalypti* Syd. in Annal. Mycol. XXVIII, p. 73 (1930) steht der *X. alpina* nahe, verhält sich aber in bezug auf den Bau

des Stromas gerade umgekehrt. Hier ist die Stromaplatte pseudoparenchymatisch gebaut. Dieses ist auch nur 15—30 μ dick und den Spaltöffnungen eingewachsen. In bezug auf Form und Bau der Lokuli, Aszi und Sporen stimmen die beiden Pilze weigehend überein, nur sind die Lokuli und Sporen der *X. eucalypti* etwas kleiner.

Ein in mancher Hinsicht sehr ähnlich gebauter Pilz ist auch *Trichodothella Blumeri* Petr. ap. Blumer in Ergebn. wissensch. Untersuch. des schweiz. Nationalparkes. Neue Folge II, p. 36 (1946). Die sehr kleinen, meist nicht mehr als 200 μ Durchmesser erreichenden Stromata sind im Umrisse rundlich, polster- oder scheibenförmig und durch ein stumpf kegelförmiges Hypostroma den Spaltöffnungen eingewachsen. Die Lokuli entwickeln sich hier auch kreisständig am Rande des Stromas, sind demselben aber stets mehr oder weniger eingesenkt. *Trichodothella* unterscheidet sich aber von *Xenomeris* durch das reichlich vorhandene, oberflächliche Myzel, durch die am Rande mit radiär ausstrahlenden, teilweise verlängerten und in die Hyphen des Myzels übergehenden Borsten besetzten Stromata sowie durch die hyalinen Sporen.

Über Collostroma n. gen. und andere zu Diskomyzeten gehörige Gattungen der Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

Collostroma n. gen.

Stromata irregulariter dispersa, subepidermalia, mox et plerumque valde erumpentia, sed frustulis epidermidis disruptae semper tecta, crasse et obtuse conica, pulvinata vel verrucaeformia, saepe plus minusve irregularia, carnoso-gelatinosa, plurilocularia; strato parietis exteriore in parte stromatis erumpente tantum evoluto, pseudoparenchymatico, olivaceo, strato interiore hyalino, plectenchymatico; conidia acrogena, bacillari-cylindracea, continua, recta, raro curvula, hyalina; conidiophora bacillaria, simplicia.

Fruchtkörper zerstreut oder in kleinen, dichten Gruppen wachsend, subepidermal sich entwickelnd, frühzeitig hervorbrechend, oft ganz frei werdend, aber stets von krümeligen oder kleinscholligen Resten der zersprengten Epidermis bedeckt bleibend, dick und sehr stumpf- kegel-, polster- oder warzenförmig, oft auch sehr unregelmässig, mit grauschwärzlicher, feinkörnig und kleinschlollig rauher Oberfläche, von fleischig-gelatinöser Beschaffenheit, mehr oder weniger zahlreiche, rundliche, eiförmige, ellipsoidische, zuweilen auch fast ganz unregelmässige, meist vollständig, seltener unvollständig getrennte, durch ziemlich grosse Öffnungen nach aussen mündende Lokuli enthaltend. Aussenkruste der Wand nur am hervorbrechenden Teil der Stromata entwickelt, unten ganz fehlend, von ziemlich undeutlich zelligem, pseudoparenchymatischem, durchscheinend olivenbraunem Gewebe. Innere Schicht der Wand hyalin, plektenchymatisch, kleinzellig. Konidien akrogen, stäbchenförmig-zylindrisch, beidendig stumpf, kaum verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, $7 \rightleftharpoons 1{,}5\ \mu$. Konidienträger die ganze Fläche der Lokuli sehr dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, einfach, kurz bis mittellang.

Collostroma gelatinosum n. spec.

Stromata irregulariter dispersa, raro solitaria, plerumque bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, mox et valde erumpentia, sed frustulis epidermidis disruptae semper tecta, quoad formam et magnitudinem varia, crasse et obtuse conica, pulvinata vel verrucaeformia, saepe plus minusve irregularia, 200—450 μ diam., carnoso-gelatinosa, plurilocularia, loculis globosis, ovoideis vel ellipsoideis,

saepe plus minusve irregularibus, in superficie stromatis poro lato. rotundo, elliptico vel omnino irregulari aperta. Conidia acrogena, bacillaria-cylindracea, recta, raro curvula, utrinque obtusa non vel parum attenuata, continua, hyalina, 5—9 ⇌ 1,5—2 μ; conidiphora dense stipata, bacillaria, sursum plus minusve attenuata, simplicia, 5—12 ⇌ 1,502 μ.

Fruchtkörper auf den Aussenflächen der Zapfenschuppen besonders in der Nähe der Apophysen sehr unregelmässig, locker oder dicht zerstreut, selten ganz vereinzelt, meist zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, oft kurze, der Längsrichtung des Substrates folgende, parallele, dicht nebeneinander stehende Reihen bildend, mit ganz flacher oder schwach konvexer Basis der subepidermalen Zellschicht aufgewachsen, im Umrisse rundlich oder elliptisch, dick und sehr stumpf kegel-, polster- oder warzenförmig, oft sehr unregelmässig, mehr oder weniger, oft stark hervorbrechend, bisweilen fast ganz frei werdend, aber stets mit grösseren oder kleineren Resten der zersprengten Epidermis bedeckt, mit grauschwärzlicher, kleinschollig und krümelig abwitternder, oft etwas furchiger Oberfläche, 200—450 μ im Durchmesser, je nach der Grösse bald nur wenige, bald mehr oder weniger zahlreiche rundliche, ellipsoidische oder eiförmige, oft etwas unregelmässige, meist vollständige, seltener unvollständige, ca. 60—100 μ grosse, selten und dann meist nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdende Lokuli enthaltend, die auf der Stromaoberfläche durch rundliche oder elliptische, oft auch kurz spaltförmige oder ganz unregelmässige, ca. 20—50 μ weite Öffnungen nach aussen münden. Die Basis des Stromas wird nur durch die hyalinen Wände der Lokuli gebildet. Die nur oben und an den Seiten bis zur Hälfte der Epidermis herabreichende Aussenkruste hat eine fleischig gelatinöse Beschaffenheit, ist sehr verschieden, meist ca. 20—30 μ, stellenweise aber auch bis 60 μ dick, besteht aus rundlich eckigen, 4—8 μ grossen, stellenweise auch mehr oder weniger gestreckten, dann bis 12 μ langen, dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen, sich innen allmählich heller färbenden, meist ziemlich undeutlichen Zellen, ist mit vielen kleineren oder grösseren, meist ziemlich dunkel rot- oder rostbraun verfärbten Substratresten verwachsen oder durchsetzt, wittert aussen krümelig oder kleinschollig ab, zeigt keine scharfe Grenze und geht innen allmählich in eine völlig hyaline, ca. 7—20 μ dicke, plektenchymatisch kleinzellige, die Wand der Lokuli bildende Schicht über. Unten entspringen mehr oder weniger zahlreiche, hyaline, zartwandige, verzweigte, ca. 1,5—2,5 μ breite Nährhyphen, die in die Zellen der Matrix eindringen und hier kleine, das Lumen derselben nur selten fast vollständig ausfüllende Knäuel bilden. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, in hell gelblichen, schleimigen Ranken austretend, akrogen, stäbchenförmig zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder sehr schwach, nur unten zuweilen deutlich verjüngt, gerade; selten schwach gekrümmt,

einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 5—9 ⇌ 1,5—2 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Lokuliwände sehr dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, einfach, nach oben schwach aber meist deutlich verjüngt, 5—10 μ sehr selten bis 12 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf abgestorbenen, noch hängenden Zapfenschuppen von *Pinus silvestris*. Tirol: Stubaital bei Fulpmes, VII. 1940.

Dieser Pilz entspricht in bezug auf den Bau und die Beschaffenheit der Wand *Pleurophomella* v. Höhn. *Sirodiplospora* Lebed. und anderen ähnlichen Gattungen, weshalb es gar keinem Zweifel unterliegen kann, dass er auch als Nebenfrucht zu einem Diskomyzeten gehören wird. Das mir vorliegende Material ist schon sehr gut ausgereift. Jüngere Entwicklungsstadien sind nicht mehr vorhanden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Konidien ursprünglich kettenförmig aus leicht und schon frühzeitig in die Einzelglieder zerfallenden, kurzgliedrigen Fruchthyphen entstehen, was an jüngeren Entwicklungszuständen noch näher geprüft werden muss.

Ich habe diesen Pilz bei verschiedenen Gattungen gesucht, aber nichts gefunden, was einwandfrei auf ihn gepasst hätte. Ob er mit einer der zahlreichen, für *Pinus* angegebenen *Phoma*-Arten identisch ist, lässt sich für diejenigen von ihnen, die mir nur aus den kurzen, unvollständigen und unzuverlässigen Beschreibungen bekannt sind, nicht mit Sicherheit feststellen..

Von den Gattungen, die mit *Collostroma* zu vergleichen wären, unterscheidet sich *Ligniella* Naoum. durch ästige Konidienträger, *Pleurophomella* v. Höhn., *Pleuroplaconema* Petr. und *Colpomella* v. Höhn. durch die akropleurogen entstehenden Konidien, *Gyrostroma* Naoum. durch die ganz hell gefärbten Fruchtkörper, oft ästigen Träger und sehr kleine, stäbchenförmige Konidien, *Pseudopatellina* v. Höhn. durch die auf ästigen, anastomosierenden Hyphen pleurogen entstehenden Konidien. *Sirodiplospora* Lebed., *Hypocenia* B. et C. und viele andere kommen schon mit Rücksicht auf die zwei-, beziehungsweise mehrzelligen oder lang fädigen Konidien nicht weiter in Betracht.

Es gibt eine ganze Anzahl von Sphaeropsideen-Gattungen, die sich durch gewisse, charakteristische, ihnen allen gemeinsame Merkmale auszeichnen und schon dadurch von den echten Sphaeropsideen wesentlich abweichen. Dazu kommt aber noch, dass sie alle nicht in den Entwicklungskreis von Pyrenomyzeten, sondern zu Diskomyzeten gehören. In den mykologischen Handbüchern sind sie fast bei allen Untergruppen der Sphaeropsideen, vereinzelt sogar als Synonyme bei echten Sphaeropsideen-Gattungen untergebracht worden, mit denen sie nicht einmal näher verwandt, geschweige denn identisch sind. Es sind das vor allem die meisten der oben zum Vergleich mit *Collostroma* herangezogenen

Gattungen, ausserdem sicher auch noch andere, die ich aber nicht näher kenne und nach den Beschreibungen allein nicht sicher beurteilen kann.

Diese Gattungen sind miteinander mehr oder weniger nahe verwandt, stehen den echten Sphaeropsideen fern und müssen in einer besonderen Unterordnung zusammengefasst werden, die den echten, zu Pyrenomyzeten gehörigen Nectrioideen gegenüberzustellen und auf folgende Weise zu charakterisieren ist.

Parasphaeropsideae n. subord.

Meist saprophytische, auf Ästen und Kräuterstengeln, nur selten auch auf Blättern wachsende Pilze. Fruchtkörper mehr oder weniger typische Stromata, selten einfache Pykniden oder Pyknostromata, meist völlig geschlossen, bei der Reife unregelmässig aufreissend, seltener untypisch ostioliert, selbst dann, wenn die Mündungen mehr oder weniger schnabelartig verlängert erscheinen, in bezug auf Form und Grösse sehr verschieden, rundlich, warzen- oder polsterförmig, bisweilen mit botryös vorgewölbten Lokuli, nicht selten auch in senkrechter Richtung gestreckt, dann mehr oder weniger lang und oft ziemlich spitzkegel- oder zuckerhutförmig, ein- oder mehrhäusig. Wand mehr oder weniger dunkel aber auch ziemlich hell gefärbt, von gelatinös-, seltener wachsartig fleischiger oder fast knorpelig-gelatinöser Beschaffenheit, im Wasser mehr oder weniger, meist jedoch deutlich aufquellend, von plektenchymatischem oder ziemlich undeutlich und untypisch pseudoparenchymatischem Gewebe. Konidien von sehr verschiedener Form und Grösse, meist hyalin, ein- oder mehrzellig, bisweilen auch fädig, akrogen oder akropleurogen, oft auch kettenförmig, aber stets auf deutlich, oft kräftig entwickelten Trägern entstehend.

Über die Gattungen Pycnoderma Syd. und Pycnodermella n. gen.

Von F. Petrak (Wien).

Die Gattung *Pycnoderma* wurde von Sydow in Annal. Mycol. XII, p. 563 (1914) aufgestellt und als *Trichopeltaceae* aufgefasst. Die dort beschriebene Typusart *P. bambusinum* Syd. wurde auf *Bambusa vulgaris* und *Schizostachyum* spec. gesammelt, die zuletzt genannte Kollektion vom Autor in den Fungi exotici unter Nr. 407 verteilt. Später hat Sydow dann noch zwei Arten dieser Gattung beschrieben, nämlich *P. villaresiae* Syd. l. c. XV, p. 147 (1917) auf *Villaresia gongonha* var. *integrifolia* aus Brasilien und *P. circinans* Syd. l. c. XV, p. 236 (1917) auf *Bambusa* spec., die so wie die Typusart auf den Philippinen gefunden wurde. In den „Synoptischen Tafeln" von Theissen und Sydow (Annal. Mycol. XV, p. 418) wird die Gattung als Microthyriacee eingereiht und als „gute Microthyriee" erklärt. Von den drei oben genannten Arten konnte ich ausser mehreren Exemplaren der in den Fungi exotici ausgegebenen Kollektion von *P. bambusinum* auch das Originalexemplar von *P. circinans* untersuchen und feststellen, dass diese Pilze weder als Trichopeltaceen noch als Microthyriaceen aufgefasst werden können. Sie sind mit der von mir in Annal Mycol. XXIX, p. 344 (1931) besprochenen Gattung *Stephanotheca* Syd. am nächsten verwandt, die von mir als Vertreter einer neuen, den *Myriangiales* angehörigen Familie der *Stephanothecaceae* erkannt wurde. Die hier folgende, ausführliche Beschreibung der Typusart wird zeigen, dass auch *Pycnoderma* eine typisch myriangiale Form ist und als solche bei den Stephanothecaceen einzureihen ist.

Fruchtköper nur epiphyll, unregelmässig und locker zerstreut, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, oft fast ganz zusammenfliessend, in der Längsrichtung des Blattes mehr oder weniger gestreckt, im Umrisse elliptische, selten fast rundliche, stets etwas gelappte oder buchtige, daher meist ganz unregelmässige, ½—1½ mm lange, ¼—1 mm breite, durch Zusammenfliessen auch noch bedeutend grösser werdende, sich ganz oberflächlich entwickelnde, ziemlich zarte, zuerst schmutzig violett- oder rotbraune, sich später mehr oder weniger dunkler färbende und schwarzbraun werdende, im mittleren Teile durch die etwas konvex vorgewölbten Lokuli dicht und sehr feinkörnig rauhe, ziemlich scharf begrenzte, am Rande mehr oder weniger heller gefärbte Häutchen bildend, ohne freies Myzel und ohne Fleckenbildung, nur

zuweilen von einer schmalen, hell gelbgrünlichen, sehr scharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Eine deutliche Basalschicht ist nicht vorhanden. Die Deckschicht ist fast ganz flach, ca. 4—6 μ dick und besteht aus meist ziemlich geraden, radiär ausstrahlenden Reihen von mehr oder weniger regelmässig quadratischen, in der Längsrichtung, seltener quer gestreckten, dann rechteckigen, zuweilen auch ziemlich unregelmässig eckigen, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dickwandigen. 3—10 μ langen, 4—7 μ breiten Zellen und geht aussen in ein ca. 50—80 μ breites, steriles, scharf begrenztes, durch die oft etwas konvex vorspringenden Zellen des Randes flach und sehr klein gekerbtes Häutchen über. Aszi über den ganzen mittleren Teil des Fruchtkörpers ziemlich gleichmässig und dicht verteilt, einzeln in rundlichen oder eiförmigen Höhlungen sich entwickelnd, durch ca. 6—15 μ dicke, faserig zellige Schichten des sich im fertilen Teile unter der Deckschicht entwickelnden endothezialen, ursprünglich wahrscheinlich kleinzellig parenchymatisch gebauten Gewebes getrennt, kugelig oder rundlich eiförmig, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten und plötzlich stark zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick gestielt, 8-sporig, 25—36 ⇌ 22—32 μ. Über den Fruchthöhlen ist eine im Umrisse ganz unregelmässig eckige oder fast rundliche, ziemlich scharf begrenzte Stelle von ca. 15—25 μ Durchmesser viel heller gefärbt, oft subhyalin. An diesen, dem Porus eines Peritheziums ähnlichen Stellen wird bei der Reife des darunter befindlichen Schlauches das ihn bedeckende, heller gefärbte Gewebe der Deckschicht zersprengt, wahrscheinlich auch schleimig aufgelöst und der Askusscheitel entblösst, nach dessen Öffnung die Entleerung der Sporen erfolgt. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, nur unten zuweilen schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit 3—5 Querwänden, an der mittleren meist schwach eingeschnürt, in allen oder nur in den mittleren Zellen mit einer oft schiefen Längswand, hyalin, 15—18 ⇌ 6,5—8,5 μ.

Von den durch grössere, vor allem viel dickere Fruchtkörper ausgezeichneten, typischen Myriangiaceen unterscheidet sich *P. bambusinum* nur durch das dünnhäutige Askoma, in welchem die Aszi einschichtig, aber von einander völlig isoliert gebildet werden. Die in mancher Beziehung ähnliche, gewiss auch ziemlich nahe verwandte Gattung *Stephanotheca* Syd. ist daher durch die mit einem zentralen, kurz zylindrischen oder breit abgestutzt kegelförmigen Hypostroma der Matrix eingewachsenen Fruchtkörper und durch die nur am Rande sich entwickelnde, aus einem einfachen Kranze von Schläuchen bestehende Fruchtschicht zu unterscheiden. Die Gattung *Pycnoderma* muss daher jetzt auf folgende Weise charakterisiert werden:

Pycnoderma Syd. — char. emend.

Blattparasiten, freies Mycel fehlt. Fruchtkörper selten einzeln, meist zu mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, im Umrisse ganz unregelmässige, am Rande etwas buchtige und gelappte, dunkel rot- oder schwarzbraune, aussen mehr oder weniger heller gefärbte Häutchen bildend, mit radiärer, dunkel gefärbter, in einen scharf begrenzten, heller gefärbten, sterilen Rand übergehender Deckschicht, Aszi ziemlich dicht und einschichtig angeordnet, einzeln in Höhlungen des sich im fertilen Teile unter der Deckschicht entwickelnden endothezialen Gewebes entstehend, durch eine viel heller gefärbte, im Umrisse rundliche, sich hier bei der Reife öffnende, den Scheitel der Aszi entblössende Stelle der Deckschicht bedeckt, rundlich oder eiförmig rundlich, derb- und dickwandig, 8-sporig; Sporen länglich oder länglich eiförmig, meist gerade, mit mehreren Querwänden und einer oft unvollständigen Längswand, hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt.

Ähnlich aber doch wesentlich verschieden gebaut ist *P. circinans* Syd., die dritte Art der Gattung, von der ich hier nach dem mir vorliegenden Originalexemplare auch eine ausführliche Beschreibung folgen lasse:

Fruchtkörper in rundlichen oder elliptischen, unregelmässig locker und weitläufig zerstreuten, ca. 3—6 mm grossen, zuerst sehr undeutlichen, gelbgrünlichen, später graubräunlichen und deutlicher werdenden, sehr unscharf begrenzten Verfärbungen wachsend, im mittleren Teile derselben unregelmässig locker oder dicht zertsreut, weiter aussen meist in 1—3 unregelmässigen, konzentrischen Kreisen angeordnet, seltener einzeln, meist zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammenstehend und mehr oder weniger, oft stark zusammenfliessend, einzeln rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, dabei fast immer etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmässig, 100—200 μ, seltener bis 250 μ im Durchmesser, durch Zusammenfliessen auch noch bedeutend grösser werdend, schwarzbraun, in der Mitte etwas konvex vorgewölbt oder flach höckerig, hier ca. 35—50 μ dick, sich ganz oberflächlich entwickelnd. Die Zellen der Epidermis und der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls sind unter den Fruchtkörpern stets mehr oder weniger gelb- oder rotbraun verfärbt, doch konnten im Blattgewebe weder Myzelhyphen noch irgend ein Stroma gefunden werden. Eine deutlich abgegrenzte Basalschicht ist nicht vorhanden oder höchstens angedeutet. Die Deckschicht ist über dem fertilen Teil des Stromas mehr oder weniger stark konvex vorgewölbt, hat eine ziemlich brüchige Beschaffenheit und besteht aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, unregelmäßig oder rundlich eckigen, 3—7 μ grossen Zellen. Unten geht sie rasch in das endotheziale, faserig zellige, in der Mitte oft völlig steril bleibende hier hell

gelb- oder olivenbraun gefärbte, eine ca. 25—45 μ dicke Mittelsäule bildende Gewebe über. Am Rande wird sie allmählich dünner, besteht aus mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 10 μ langen, 2,5—4 μ selten bis 5 μ breiten, sich allmählich heller färbenden, in deutlichen, aber kurzen, mäandrisch-radiären Reihen angeordneten Zellen und geht schliesslich plötzlich in ein schmales, völlig hyalines, plektenchymatisches, aus reich verzweigten, undeutlich septierten, frei ausstrahlenden Hyphen bestehendes Randhäutchen über. Bei der Reife reisst die Deckschicht über dem fertilen Teile auf und bröckelt aus, so dass zuletzt eine ganz unregelmässig eckige, oft etwas gestreckte, dann fast spaltförmige, unscharf begrenzte, 40—100 μ weite Öffnung entsteht. Aszi rundlich eiförmig oder fast kugelig, sich einschichtig im endothezialen Gewebe der Fruchthöhle entwickelnd, durch mehr oder weniger, oft bis ca. 15 μ dicke Schichten desselben getrennt, oben sehr breit abgerundet, mit verdickter Scheitelmembran, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 25—36 μ lang, 20—30 μ breit, 8-sporig. Sporen zusammengeballt, länglich, beidendig abgerundet, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit 3—5 Querwänden, nicht oder nur in der Mitte schwach eingeschnürt, in 1—2 der mittleren Zellen oft eine Längswand enthaltend, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 12—18 μ, selten bis 20 μ lang, 6—8 μ breit.

Viel deutlicher als bei *P. bambusinum* ist der myriangiale Bau bei diesem Pilz zu erkennen. Er unterscheidet sich von der zuerst besprochenen Art vor allem dadurch, dass das endotheziale Gewebe hier eine allen Schläuchen gemeinsame Fruchthöhle ausfüllt, die sich am Scheitel weit und ganz unregelmässig öffnet. Der radiäre Bau der Deckschicht tritt auch stark zurück und ist nur am Rande deutlich zu erkennen. Deshalb muss diese Art als Typus einer neuen Gattung aufgefasst werden, die folgendermassen zu charakteirsieren ist:

Pycnodermella n. gen.

Ascomata dispersa, ambitu orbicularia vel elliptica, sed semper plus minusve irregularia, plerumque complura dense aggregata et plus minusve confluentia, in centro plus minusve prominula, strato pseudoparenchymatico, atrobrunneo, fere opaco, subcarbonaceo, ad marginem tantum pellucide atro-brunneo, maeandrice radioso, in pelliculam hyalinam plectenchymaticam subito transeunte tecta. Asci in loculo centrali maturitate irregulariter et late disrumpente orti, globosi vel ovato-globosi, 8-spori; sporae oblongae, muriformes, hyalinae vel pallide flavidae.

Blattparasiten. Fruchtkörper ziemlich dicht zerstreut, im Umrisse rundlich oder elliptisch aber stets mehr oder weniger unregelmässig,

oft zu mehreren dicht gehäuft, dann stark, oft weitläufig zusammenfliessend, in der Mitte etwas konvex vorgewölbt, schwarzbraun, ohne deutlich abgegrenzte Basalschicht, mit brüchig kohliger, fast opak schwarzbrauner, pseudoparenchymatischer, am Rande mäandrisch radiärer, plötzlich in ein völlig hyalines, zartes, plektenchymatisches Randhäutchen übergehender Deckschicht. Aszi einschichtig, sich einzeln im endothezialen, subhyalinen, faserig-zelligen meist eine steril bleibende, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbte Mittelsäule umgebenden Gewebe einer gemeinsamen, sich bei der Reife weit und ganz unregelmässig öffnenden Fruchthöhle entwickelnd, rundlich oder breit eiförmig, derb- und dickwandig, sitzend oder sehr kurz gestielt, 8-sporig. Sporen länglich, meist gerade, mit mehreren Querwänden und einer unvollständigen Längswand, hyalin oder sehr hell gelblich.

In der oben mitgeteilten Beschreibung von *Pycnodermella circinans* (Syd.) Petr. werden die Angaben über Aszi und Sporen vielleicht noch zu verbessern sein, weil ich auf dem mir vorliegenden Materiale nur wenige, schlecht entwickelte Fruchtkörper mit Schläuchen finden konnte. Die meisten von ihnen waren schon ganz alt und zeigten nur leere Fruchthöhlen.

Die zu den *Myriangiales* gehörige Familie der Stephanothecaceen enthält vorläufig die drei Gattungen *Stephanotheca*, *Pycnoderma* und *Pycnodermella*. Sie ist auf folgende Weise zu charakterisieren:

Stephanothecaceae. Petr., in Annal. Mycol. XXIX. p. 345 (1931).

Fruchtkörper ohne oder mit stark reduziertem freiem Myzel, dünnhäutig oder dünnkrustig von sehr verschiedener Fom und Grösse, sich stets ganz oberflächlich entwickelnd, bisweilen durch ein zentrales Hypostroma eingewachsen, mit oliven- oder schwarzbrauner, häutiger oder etwas brüchig-kohliger, wenigstens am Rande deutlich radiär gebauter Deckschicht. Aszi ziemlich einschichtig, sich im endothezialen, eine steril bleibende Mittelsäule kreisförmig umgebenden oder eine gemeinsame, bei der Reife unregelmässig und weit aufreissende Fruchthöhle erfüllenden, zuweilen auch flach ausgebreiteten sich über jedem einzelnen Schlauch durch einen kleinen Porus öffnenden Gewebe entwickelnd, meist rundlich oder eiförmig- rundlich, derb- und dickwandig, 8-sporig.

Übersicht der Gattungen:

1a. Fruchtkörper oberflächlich, durch ein zentrales, dunkel gefärbtes Hypostroma der Matrix eingewachsen. Endotheziales Gewebe nur am Rande entwickelt, einen einfachen Kranz von Schläuchen enthaltend ..... *Stephanotheca* Syd.

1b. Fruchtkörper ganz oberflächlich, ohne Hypostroma ..... 2.

2a. Deckschicht häutig, überall, auch in der Mitte radiär. Aszi ein-

zeln in kleinen Höhlungen entstehend, die sich durch einen unregelmässig rundlichen Porus der über ihnen hell gefärbten Deckschicht öffnen ..... *Pycnoderma* Syd.

2b. Deckschicht im mittleren Teile brüchig, nur am Rande mäandrisch radiär. Aszi in einem faserig-zelligen, in der Mitte oft steril bleibenden, eine gemeinsame, sich bei der Reife weit und ganz unregelmässig öffnende Fruchthöhle ausfüllenden endothezialen Gewebe entstehend ..... *Pycnodermella* Petr.

Deightonia n. gen., eine neue Gattung der Melanconieen.

Von F. Petrak (Wien).

Deightonia n. gen.

Acervuli, ut videtur, subcuticulares, strato basali hyalino vel subhyalino, microparenchymatico, epidermidi adnati et innati, mox nudi, minuti; conidia rhomboidea vel deltoidea, raro trapezoidea, ovata vel ellipsoidea, in lateribus ad medium circiter papillulis plus minusve diametraliter dispositis conformibus minutissimis instructa, continua, pallide griseo-brunneola, 13⇌6 μ, conidiophora breviter cylindracea vel obtuse conica, totam superficiem strati basalis dense obtegentia.

Blattparasiten. Fruchtkörper sich auf und in der Epidermis entwickelnd, wahrscheinlich subkutikulär, aus einer flachen, dünnen Basalschicht von hyalinem oder subhyalinem, kleinzelligem Gewebe bestehend. Konidien stark schleimig verklebt, eine der Basalschicht lange und fest anhaftende, später zerfliessende, matt schwarze Masse bildend, rhombisch oder deltoisch im Umrisse, seltener trapezoidisch, vereinzelt auch eiförmig oder ellipsoidisch, einzellig, hell graubraun, ungefähr in der Mitte mit zwei kleinen, sich mehr oder weniger diametral gegenüberstehenden, ziemlich spitz konischen Papillen versehen, wiederholt auf kurz zylindrischen oder stumpf kegelförmigen, einfachen, die ganze Oberfläche der Basalschicht überziehenden Trägern entstehend.

Deightonia rhombispora n. spec.

Maculae irregulariter dispersa, ambitu orbiculares vel ellipticae, interdum plus minusve irregulares, saepe dense aggregatae, tunc plus minusve, saepe omnino confluentes et multo majores, rufo-brunneae; acervuli hypophylli irregulariter et dense dispersi, ambitu orbiculares vel late elliptici, interdum plus minusve irregulares, strato basali tenui microparenchymatico, hyalino vel subhyalino epidermidi adnati et innati, mox nudi; conidia rhomboidea, in lateribus ad medium circiter papillulis plus minusve diametraliter dispositis coniformibus minutissimis instructa, continua, pallide griseo-brunneola 10—17 ⇌ 5—7,5 μ; conidiophora totam superficiem strati basalis dense obtegentia, cylindracea, apicem versus saepe plus minusve attenuata, 3,5—6 μ longa, 2—3,5 μ lata.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, epiphyll ziemlich dunkel lederbraun, durch eine mehr

oder weniger dunkler gefärbte, zuweilen schwarzbraune oder schwärzliche, etwas erhabene Saumlinie oft ziemlich scharf begrenzt, aussen von einer schmalen, meist nur ca. 1—2 mm, seltener bis 6 mm breiten, hell gelbbräunlichen oder gelbgrünlichen, bald ziemlich scharf begrenzten, bald ganz allmählich verlaufenden Verfärbungszone umgeben, hypophyll ziemlich hell ockerbraun, rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig und buchtig, dann mehr oder weniger, zuweilen ganz unregelmässig, ca. 1—12 mm im Durchmesser, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammen stehend, dann stark, oft vollständig zusammenfliessend, ganz unregelmässig werdend und grössere Teile des Blattes zum Absterben bringend. Fruchtkörper nur hypophyll, ziemlich unregelmässig und dicht zerstreut, meist einzeln, bisweilen aber auch zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder nebeneinander stehend, dann oft auf einer oder auf beiden Seiten einem schwächeren Nerven folgend und kurze Reihen bildend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas unregelmässig, ca. 50—150 μ im Durchmesser, nur aus einer ganz flachen, der Epidermis — wahrscheinlich subkutikulär — auf- und etwas eingewachsen, ca. 8—10 μ dicken Basalschicht von rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, ca. 3—5 μ, selten bis ca. 6 μ grossen, hyalinen, nur aussen zuweilen sehr hell gelblich oder gelbbräunlich gefärbten Zellen bestehend, die sich unten in einzelne, tiefer in das Substrat eindringende, ziemlich zart- und dünnwandige, locker verzweigte, ziemlich entfernt und undeutlich septierte hyaline, ca. 1,5—2,5 μ dicke Nährhyphen auflöst. Die in grossen Mengen gebildeten Konidien sind anfangs stark schleimig verklebt und bilden eine zusammenhängende, mehr oder weniger stark konvex vorgewölbte, schwärzliche, in trockenem Zustande spröde Masse, die später zerfliesst und kleine, ganz unregelmässig eckige, anfangs stets mehr oder weniger scharf begrenzte, bis ca. 500 μ grosse, schwärzliche, der Epidermis locker anhaftende, dünne Krusten bildet, die durch Zusammenfliessen bis ca. 1 mm gross werden können. Konidien rhombisch oder deltoidisch im Umrisse, bisweilen mehr oder weniger unregelmässig, dann trapezoidisch, beidendig mehr oder weniger, unten meist stärker und allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, oben zuweilen breit abgerundet, dann ellipsoidisch oder länglich keulig, unten zuweilen fast stielförmig vorgezogen, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, hell graubräunlich, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, von zwei Seiten sehr schwach aber meist deutlich zusammengedrückt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben an den Seiten mit zwei, einander meist diametral gegenüberstehenden, oft auch etwas verschobenen, ziemlich spitz konischen, ca. 1—2 μ hohen Papillen versehen, die nur sehr selten auch fehlen oder undeutlich sein können, 10—15 μ selten bis 17 μ lang, ohne die Papillen 5—7,5 μ breit. Konidienträger die ganze Oberfläche der Basalschicht überziehend, kurz zylindrisch, oben oft etwas verjüngt,

dann mehr oder weniger stumpf kegelförmig, einfach, 3—5 μ, selten bis 6 μ lang, unten 2—3,5 μ breit.

Auf lebenden Blättern von *Leptoderris* spec.; Afrika; Sierra Leone: Kenema, 5. XII. 1938, leg. F. C. Deighton, Nr. 1692.

Das mir vorliegende Material dieses prächtigen Pilzes ist leider nur spärlich und überreif. Jüngere Entwicklungsstadien konnte ich darauf nicht finden. Dazu kommt noch, dass die Fruchtkörper sehr klein sind und leicht ab- oder ausbrechen, weshalb gute Schnitte nur sehr schwer zu erhalten sind. Aber auch an solchen konnte ich nicht feststellen, ob sich der Pilz subkutikulär entwickelt. Sicher ist nur, dass die ganz flach ausgebreitete, ziemlich dünne Basalschicht der Epidermis auf- und etwas eingewachsen ist. Sehr charakteristisch sind die Konidien, von denen die Mehrzahl eine ziemlich regelmässig rhombische oder deltoidische Form hat, während die an den Seiten befindlichen Ecken in kleine, ziemlich spitz konische Papillen vorgezogen erscheinen. Durch diese eigenartige Form der Konidien nimmt der Pilz eine sehr isolierte Stellung ein und ist an diesem Merkmal sofort und sehr leicht zu erkennen. Die ganz vereinzelt auftretenden, eiförmigen oder elliptischen Konidien, denen auch die seitlichen Papillen fehlen, sind zweifellos die zuletzt an den Trägern gebildeten und deshalb nicht mehr als normal anzusehen. Ähnlich verhalten sich ja noch viele andere Konidienformen. Von Abänderungen in der Gestalt abgesehen, sind die zuletzt gebildeten Konidien meist wesentlich kleiner, bei den zweizelligen Formen bleiben sie meist einzellig, bei den phragmosporen enthalten sie weniger Querwände, oft nur eine, während die dictyosporen meist keine Längswände ausbilden. Auf solche abnormale, zuletzt gebildete Konidien darf deshalb bei der Beurteilung der systematischen Stellung dieser Pilze keine Rücksicht genommen werden.

Eine neue Art der Gattung Diplodiella aus Kleinasien.

Von F. Petrak (Wien).

Diplodiella anatolica n. spec.

Pycnidia saepa solitaria, interdum etiam plus minusve late et laxe dispersa, raro bina vel complura aggregata, tunc plus minusve connata, ambitu globosa, late ellipsoidea vel ovata, raro irregularia, mox erumpentia et quasi superficialia, 180—360 μ diam., ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundo pertuso praedita; pariete coriaceo-carbonaceo, contextu strati exterioris pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, crasse tunicatis, castaneo-brunneis vel obscure rubro-brunneis, 5—12 μ latis, strati interioris minoribus, subhyalinis, plus minusve compressis composito, extus undique hyphis breviter articulatis, castaneo-brunneis, in parte libera mox deciduis, 3—6 μ crassis obsita; conidia oblonga vel breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel basi tantum paullo attenuata, tunc plus minusve clavata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, 1-septata, non vel lenissime constricta, pellucide olivacea, 7—11 $\rightleftharpoons$ 3—4,5 μ, in cellulis parietis ipsius saepe papilliformiter protractis orta.

Fruchtgehäuse entweder ganz vereinzelt oder kleine, unregelmässige und sehr lockere Gruppen bildend, zuweilen aber auch mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, seltener zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, dann mehr oder weniger, oft stark miteinander verwachsen und kleine, im Umrisse rundliche oder ganz unregelmässige, *Cucurbataria*-artige Räschen bildend, sich unter dem Periderm entwickelnd, bald stark hervorbrechend, fast ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, am Grunde von den Lappen des zersprengten Periderms umgeben, kaum oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, selten etwas unregelmässig, 180—360 μ im Durchmesser, mit papillenförmigem, sich durch einen unregelmässig rundlichen, ca. 15—20 μ weiten unscharf begrenzten Porus öffnendem, bisweilen auch ziemlich flachem und undeutlichem Ostiolum. Pyknidienmembran von brüchig-kohliger Beschaffenheit, ca. 25—50 μ, am Scheitel bis ca. 60 μ dick, aus zwei voneinander ziemlich scharf getrennten Schichten bestehend. Die Aussenkruste setzt sich aus mehreren Lagen von rundlich oder unregelmässig eckigen, dunkel kastanien- oder rotbraun gefärbten, dickwandigen, englumigen, nicht zusammengepressten, 5—12 μ grossen, kleinschollig oder krümelig abwitternden Zellen zusammen und ist auf

ihrer Oberfläche überall zerstreut mit meist kurz bleibenden, durchscheinend kastanienbraunen, am Grunde oft zahlreicher auftretenden, tiefer in das Periderm eindringenden, sich hier locker netzartig verzweigenden und oft mehr oder weniger heller färbenden, ein lockeres Geflecht bildenden, kurzgliedrigen, ca. 3—6 μ dicken, auf dem frei werdenden Teile der Pykniden bald ganz oder bis auf kurze Reste abfallenden Hyphen besetzt. Die innere Schicht der Membran ist nur 7—12 μ dick und besteht aus mehreren, meist 3—4 Lagen von unregelmässig eckigen, mehr oder weniger zusammengepressten, 3,5—7 μ grossen, ziemlich dünnwandigen, subhyalinen, nur in dickeren Schichten hell gelbbräunlich gefärbten Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ziemlich hell olivenbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, oft auch mit 1—2 sehr kleinen, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—11 μ lang, 3—4,5 μ breit, auf papillenförmigen, die ganze innere Wandfläche überziehenden Trägerzellen entstehend.

Südwest-Anatolien: am Gipfel des Sandras-Dagh, ca. 2800 Meter, 16. VIII. 1938, leg. O. Schwarz.

Diese Art ist besonders durch den charakteristischen Bau der sehr spröden, brüchig-kohligen, in der Jugend mit mehr oder weniger zahlreichen, meist stark gekrümmten, später oft ganz oder bis auf kurze Reste abfallenden Hyphen bekleideten Membran sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Die Gattung *Diplodiella* Karst. wird auf Grund einer Nachprüfung der Typusart *D. crustacea* Karst. in Hedwigia XXIII, p. 62 (1884) neu zu charakterisieren sein. Sie wurde von Karsten ursprünglich als Subgenus von *Diplodia* aufgestellt und folgendermassen beschrieben: „Sub hoc subgenere colliguntur species *Diplodiae* superficiales." Zur Gattung wurde sie von Saccardo in Syll. Fung. II, p. 375 (1884) erhoben und auf folgende Weise charakterisiert: „Perithecia superficialia, plerumque lignicola, globosa, papillata, atra, glabra, subcarbonacea. Sporulae ellipsoideae vel oblongae, 1-septatae, coloratae."

Die bisher als *Diplodiella* eingereihten Pilze scheinen sich, soweit ich das nach den kurzen, oft auch sehr unvollständigen Beschreibungen beurteilen kann, auf drei verschiedene Typen zu verteilen:

1. Konidien mittelgross, ca. 20 μ lang, schwarzbraun. Konidienträger stäbchenförmig. — Die meisten der diesem Typus entsprechenden Pilze sind gewiss nur zufällig auf nacktem Holze zur Entwicklung gelangte Formen von *Diplodia*-Arten, die sich normal auf berindeten Ästen entwickeln. Einige davon könnten zu *Botryodiplodia* gehören,

deren Arten gelegentlich auch auf nacktem Holze auftreten können. Hierher gehören mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit *Diplodiella ulmea* Pers., die gewiss nur die auf Holz wachsende Form von *Diplodia melaena* Lév. sein wird, ferner *Diplodiella faginea* Bäuml.. wohl die Holzform von *Diplodia faginea* Fr., dann *Diplodiella quercella* Sacc. et Penz., die Holzform einer der auf *Quercus* wachsenden *Diplodia*-Arten und noch einige andere. Sie können natürlich nicht als Arten einer von *Diplodia* verschiedenen Gattung aufgefasst werden.

2. Konidien nicht über 15 μ lang, durchscheinend schwarzbraun. Konidienträger kurz fädig oder stäbchenförmig. — Diesem Typus entsprechen die auf entrindentem Holze wachsenden Formen von *Microdiplodia*-Arten, zu denen vor allem *Diplodiella caricae* Tognini und *D. lantanae* Briard gehören dürften. Auch diese Formen können nicht von *Microdiplodia* generisch getrennt werden und sind als oberflächlich wachsende Formen bei den betreffenden *Microdiplodia*-Arten einzureihen.

3. Konidien nicht über 15 μ lang, honiggelb oder hell olivenbraun, auf papillenförmigen oder konisch vorspringenden Trägerzellen entstehend. — Diese Arten entsprechen in bezug auf Bau, Farbe, Grösse und Entstehung der Konidien der Gattung *Ascochytella*, unterscheiden sich davon aber durch die oberflächlich wachsenden oder schon sehr frühzeitig hervorbrechenden und fast ganz frei werdenden Gehäuse, deren dicke Membran eine brüchig-kohlige Beschaffenheit hat. Nur diese Pilze, denen auch Karsten's Typusart und die oben beschriebene Species zu entsprechen scheint, können als Vertreter einer von *Diplodia*, *Microdiplodia* und *Ascochytella* verschiedenen Gattung aufgefasst werden, sind also als echte *Diplodiella*-Arten zu bezeichnen.

Über die Gattungen Phaeochorella Theiss. et Syd. und Phomachorella n. gen.

Von F. Petrak (Wien).

Die Gattung *Phaeochorella* wurde von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 405 (1915) aufgestellt, als Catacauminee aufgefasst und zwischen *Phaeochora* v. Höhn. und *Anisochora* Theiss. et Syd. eingereiht. Weil ich gefunden habe, dass das, von den genannten Autoren aufgestellte System der *Dothideales* in vieler Hinsicht als ganz verfehlt zu bezeichnen ist, ergab sich für mich die Notwendigkeit, vor allem die von den beiden Autoren neu aufgestellten Gattungen einer Nachprüfung zu unterziehen. Meinen diesbezüglichen Notizen lasse ich hier die Ergebnisse meiner Untersuchungen über *Phaeochora* folgen, die von Theissen und Sydow folgendermassen charakterisiert wurde: „Wie *Catacauma;* Sporen braun, einzellig. Paraphysen vorhanden." Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare und zwei sekundären Kollektionen von Mrs. E. Doidge (Nr. 1507, 1809) aus Transvaal teile ich zuerst eine ausführlichere Beschreibung von *Ph. parinarii* (P. Henn.) Theiss. et Syd. mit, die als Typus der Gattung zu gelten hat.

Stromata zuweilen nur epiphyll, oft aber auch auf beiden Seiten der Blätter sich entwickelnd, ohne Fleckenbildung, oft nur klein, ½—1½ mm im Durchmesser, mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmässig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, einhäusig oder nur 2—3 Perithezien enthaltend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmässig, nicht selten aber auch bedeutend grösser, dann 2—6 mm im Durchmesser, ganz vereinzelt oder sehr unregelmässig und locker, bisweilen aber auch ziemlich dicht zerstreut, im Umrisse rundlich oder elliptisch, aber stets mehr oder weniger stumpfeckig und unregelmässig, sehr scharf begrenzt mit schwarzer, kaum oder nur schwach glänzender durch die etwas konvex vorgewölbten Scheitel der Gehäuse ziemlich dicht kleinwarziger Oberfläche, in der Mitte ca. 350—450 μ dick, mit flacher Basis der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls aufgewachsen, oben von dem epidermalen Klypeus bedeckt. Das zwischen dem Klypeus und der subepidermalen Zellschicht befindliche Grundgewebe des Stromas ist faserig-zellig oder fast mäandrisch parenchymatisch und besteht aus mehr oder weniger stark gestreckten, meist ca. 7—20 μ langen, 3—7 μ breiten, oft etwas gekrümmten oder mäand-

risch aneinander gereihten, dünnwandigen, ziemlich hell grau- oder olivenbraunen Zellen. An den Seiten zwischen den Perithezien wird es meist senkrecht faserig und mehr oder weniger typisch prosenchymatisch. Oben geht es ziemlich rasch in den ca. 60—120 μ dicken, brüchig-kohligen Klypeus über, der aus etwas dickwandigeren, oft fast opak schwarzbraunen, mehr oder weniger isodiametrischen oder nur schwach gestreckten, 6—10 μ seltener bis 15 μ grossen Zellen besteht. Perithezien einschichtig, dem Stroma völlig eingesenkt, mit meist ganz flacher Basis der subepidermalen Zellschicht aufgewachsen, oben ziemlich stark konvex, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet und stumpfeckig, ca. 300 bis 400 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, mit dem dicken aber flachen, sehr breit abgestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen, sehr unscharf begrenzten 40—70 μ weiten Porus durchbohrten, dem Klypeus eingewachsenen, innen mit kurzen, sehr dicken, subhyalinen, gelatinös verquollenen Periphysen bekleidetem Ostiolum die Stromaoberfläche punktförmig durchbohrend. Peritheziummembran meist nur unten und an den Seiten deutlich erkennbar, oben mit dem Klypeus verwachsen und von ihm kaum zu unterscheiden, ca. 10 μ dick, von konzentrisch faserigen, hyalinem oder subhyalinem Gewebe, aussen allmählich oder plötzlich in das Grundgewebe des Stromas übergehend. Aszi zahlreich, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen dicken, meist nicht über 10 μ langen Stiel verjüngt, zart- und dünnwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 60—80 $\rightleftharpoons$ 8—12 μ. Sporen schräg einreihig oder unvollständig zweireihig, oft quer liegend, länglich ellipsoidisch, gerade, selten etwas ungleichseitig, beidendig sehr breit abgerundet, nicht verjüngt, durchscheinend schwarzbraun, in der Mitte mit einem fast 1 μ breiten, meist scharf begrenzten Quergürtel versehen, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich grobkörnigem Plasma, 12—17 μ lang, 7—9 μ breit. Metaphysen ziemlich spärlich, fädig, zartwandig, spärliche Plasmareste enthaltend, schon stark verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar, wahrscheinlich ca. 2,5 μ breit.

Dieser Pilz ist eine sphaeriale Form, die durch den eigenartigen Bau der Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich ist. Die von Theissen und Sydow an zweiter Stelle angeführte Art, *Ph. clypeata* (Wint.) Theiss. et Syd. kenne ich nicht, sie soll aber nach der Beschreibung „elliptische oder länglich elliptische, beiderseits etwas verschmälerte", hell gefärbte Sporen haben und kann daher nicht zu *Phaeochorella* gehören. Mir liegt aber noch eine andere *Phaeochorella* vor, die dem Typus der Gattung sehr gut entspricht, sich von ihm aber durch das viel schwächer entwickelte Stroma und bedeutend grössere Sporen unterscheidet. Es scheint dies eine neue Art zu sein, die hier noch ausführlicher beschrieben werden soll.

Phaeochorella zonata n. spec.

Maculae solitariae vel irregulariter et laxe dispersae, minutae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe plus minusve irregulares, pallide ochraceae vel rufo-brunneae, $^3/_4$—2 mm diam., linea obscuriore subelevata bene marginatae; stromata epiphylla, in centro macularum solitaria, nunc minuta, punctiformia, 200—400 μ diam., nunc paulo majora, usque ad 1¼ mm diam., ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia, atra, subnitida, minute verrucosa, contextu parce et plerumque tantum inter perithecia evoluto, saepe fere tantum e peritheciis et e clypeo constantia; clypeo in epidermide evoluto, subcarbonaceo, atro-brunneo, fere opaco, pseudoparenchymatico; perithecia globosa vel late ellipsoidea, valde depressa, 140—180 μ lata, ostiolo papilliformi clypeo innato eumque punctiformiter perforante praedita; asci cylindracei vel clavato-cylindracei, subsessiles, vel breviter stipitati, 8-spori, p. sp. 100—140 ⇌ 15—20 µ; sporae late ovoideae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, rectae, raro inaequilaterales, atro-brunneae, circa medium subhyalino-zonatae, 17—22 ⇌ 10—15 μ; metaphyses paucae, jam mucosae et vix conspicuae.

Flecken beiderseits sichtbar, ganz vereinzelt oder unregelmässig und ziemlich locker über die ganze Blattfläche zerstreut, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas stumpfeckig, dann ziemlich unregelmässig, epiphyll hell leder- oder dunkel ockerbraun, durch eine dunkel rotbraune, erhabene Saumlinie ziemlich scharf begrenzt, hypophyll ziemlich dunkel graubraun, $^3/_4$—2 mm im Durchmesser. Stromata nur epiphyll, sich in der Mitte der Flecken entwickelnd, bald klein. 250—400 µ im Durchmesser, bald etwas größer, bis ca. 1¼ mm Durchmesser erreichend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas eckig, ziemlich scharf begrenzt, sich in und unter der Epidermis auf der obersten Zellschicht des Mesophylls entwickelnd, mit schwarzer, kaum oder nur schwach glänzender, durch die etwas konvex vorgewölbten Scheitel der Gehäuse kleinwarziger Oberfläche, die kleinsten oft einhäusig, die grösseren zwei oder mehrere, bald ziemlich dicht, bald etwas locker stehende Perithezien enthaltend. Zur Bildung einer Basalschicht kommt es nicht, weil die Perithezien mit ganz flacher und breiter Basis der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls direkt aufgewachsen sind. Zwischen den Perithezien ist ein stromatisches, aus unregelmässig eckigen, 3—7 μ grossen, subhyalinen oder hell gelbbräunlichen, dünnwandigen Zellen bestehendes, oft von kleinen, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochenes Grundgewebe vorhanden, das sich stellenweise auch lockern und mehr oder weniger plektenchymatische Beschaffenheit annehmen kann. Der epidermale Klypeus hat eine brüchig-kohlige Beschaffenheit, ist ca. 12—20 μ, seltener bis 40 μ dick und besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von teils annähernd

isodiametrischen, ca. 3,5—7 μ grossen, teils mehr oder weniger gestreckten, dann bis ca. 15 μ langen, 4—6 μ breiten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen. Perithezien stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmässig, ca. 140—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, mit einem papillenförmigen, von einem rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 15 bis 20 μ weiten Porus durchbohrten, dem Klypeus eingewachsenen, an seiner Oberfläche punktförmig hervorbrechenden Ostiolum. Perithezium-membran weichhäutig, ca. 5—8 μ dick, von konzentrisch faserigem, subhyalinem oder sehr hell gelblich gefärbtem Gewebe, oben mit dem Klypeus verwachsen und meist nicht deutlich erkennbar. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch oder kugelig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt oder fast sitzend, dünn- und ziemlich zartwandig, p. sp. ca. 100—140 μ lang, 15—20 μ breit, 8-sporig. Sporen ein-, selten sehr unvollständig zweireihig, breit ellipsoidisch oder eiförmig, von zwei Seiten oft etwas zusammengedrückt, beidendig sehr breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, durchscheinend schwarzbraun, in der Mitte mit ca. 2 μ breitem, scharf begrenztem, subhyalinem Quergürtel, 17—22 μ lang, 10—15 μ breit, mit ziemlich undeutlich grobkörnigem Plasma. Metaphysen spärlich, fast ganz verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Auf lebenden Blättern einer Leguminose; Philippinen: Bosoboso, Prov. Rizal, Luzon, II. 1924, leg. M. S. Clemens Nr. 1800.

Von diesem Pilz liegt zwar reichliches Material vor, das aber durch Entwicklungshemmungen und durch Trocknen bei zu hoher, künstlicher Wärme mehr oder weniger verdorben ist. Perithezien mit besser entwickelter Fruchtschicht sind nur selten und rein zufällig anzutreffen. Viele Blattflecken sind ganz steril oder enthalten nur ein sehr kleines, rudimentär gebliebenes Stroma ohne Perithezien. Dem Baue der Typusart entsprechend muss die Gattung *Phaeochorella* jetzt auf folgende Weise charakterisiert werden:

Phaeochorella Theiss. et Syd. — char. emend.

Blattparasiten. Stromata unregelmässig und locker zerstreut, nicht selten auch in mehr oder weniger weitläufigen, ziemlich dichten Herden wachsend, sich in und unter der Epidermis auf der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelnd, bald ziemlich klein, dann oft einhäusig, bald viel grösser, zahlreiche, ziemlich dicht einschichtig angeordnete Perithezien enthaltend, aus einem pseudoparenchymatischen, zwischen den Gehäusen mehr oder weniger prosenchymatischen, olivenbraunen, bisweilen auch stark reduzierten und viel heller gefärbten Grundgewebe und einem epidermalen, brüchig-kohligen, pseudoparenchymatischen Klypeus bestehend. Perithezien niedergedrückt rundlich, dem

Stroma ganz eingesenkt, nur mit dem papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten, dem Klypeus vollständig eingewachsenen Ostiolum die Oberfläche des Stromas punktförmig durchbohrend. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch oder keulig zylindrisch, kurz gestielt oder fast sitzend, zart- und dünnwandig, 8-sporig. Sporen länglich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, gerade, selten ungleichseitig, schwarzbraun, mit subhyalinem Quergürtel. Metaphysen ziemlich zahlreich oder spärlich, zart fädig, bald verschrumpfend und verschleimend.

Auf dem mit Nr. 1507 bezeichneten, von Mrs. E. Doidge gesammelten Exemplare ist zuweilen eine bald ganz isoliert, bald in Gesellschaft der *Phaeochorella*-Stromata wachsende, sicher dazu gehörige Nebenfruchtform vorhanden, die zum grössten Teile schon in ganz überreifem, vereinzelt aber doch noch in gutem Zustande der Entwicklung angetroffen wurde und folgendermassen gebaut ist:

Stromata ohne Fleckenbildung, wahrscheinlich nur epiphyll, bald sehr klein, ganz isoliert oder am Rande eines Schlauchstromas sich entwickelnd, bald in grösserer Zahl weitläufig, ziemlich unregelmässig und dicht zerstreut, dann oft die ganze Blattfläche oder grosse Teile derselben ziemlich gleichmässig überziehend, zuweilen aber auch in sehr dichten, im Umrisse rundlichen, elliptischen oder ganz unregelmässigen, bis ca. 15 mm grossen, grauschwärzlichen, sehr dichten Herden wachsend, dann stark, oft ganz zusammenfliessend, dünne, faltige, am Rande fast eisblumenartig verästelte, mehr oder weniger zusammenhängende Krusten bildend, sich in und unter der Epidermis auf der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelnd, meist stark gestreckt, gegen die Enden hin mehr oder weniger verjüngt, kurz streifenförmig oder schmal elliptisch, selten fast rundlich im Umrisse, bis ca. 1 mm lang, 150—350 μ breit, zuerst völlig geschlossen, keine Spur einer Mündung zeigend, sich bei der Reife ganz unregelmässig oder durch einen Längsriss öffnend. Die ganz flache, sehr verschieden, meist ca. 20—70 μ dicke Basalschicht ist der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls aufgewachsen und besteht aus mehr oder weniger isodiametrischen, unregelmässig oder rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ca. 5—10 μ, seltener bis 12 μ grossen Zellen, die sich weiter oben oft etwas strecken, mehr oder weniger deutliche, senkrecht parallele Reihen bilden, sich allmählich heller färben, schmäler werden und in die pfriemlich-stäbchenförmigen, zartwandigen, unten ca. 2—3 μ dicken, sich oben allmählich verjüngenden, an der Spitze ca. 1,5 μ dicken, 10—15 μ langen, in einer zähschleimigen, hyalinen Masse steckenden Träger übergehen, an deren Enden die Konidien gebildet werden. Die Deckschicht wird von einem epidermalen Klypeus gebildet, der sich am Rande mit der Basalschicht unter einem meist sehr spitzen Winkel vereinigt, ca. 15—25 μ dick ist und aus einem pseudoparenchymatischen, die Epidermiszellen oft nur teilweise ausfüllenden,

einzelne Zellen derselben auch fast ganz frei lassenden Gewebe von rundlich oder unregelmässig eckigen, 5—10 μ grossen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen besteht. Konidien massenhaft, stark schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und zartem Epispor, leicht und oft stark verschrumpfend, 6—10,5 μ lang, 3—4,5 μ breit.

Diese schöne Form erinnert in mancher Beziehung an die Gattung *Melasmia*. Die typischen *Melasmia*-Arten gehören aber als Nebenfruchtformen zu *Rhytisma* und müssen schon aus diesem Grunde von unserem, zu *Phaeochorella* gehörigen Pilze als gänzlich verschieden erachtet werden. Sie unterscheiden sich auch durch den Bau des Stromas, durch die nicht in einer zähen Schleimmasse steckenden, dünnfädigen Träger und durch kleine, stäbchenförmige Konidien. *Phomachora* Petr. et Syd. in Annal. Mycol. XXIII, p. 236 (1925) stimmt in der Grösse und Form der Konidien mit dem hier beschriebenen Pilze gut überein, ähnelt ihm auch in bezug auf das Wachstum und den Bau des Stromas, unterscheidet sich aber durch die auf sehr kurzen, die ganze innere Wandfläche der dem Stroma eingesenkten typischen Pykniden überziehenden, nicht in Schleim steckenden Träger. Für diese Nebenfruchtform von *Phaeochorella* muss deshalb eine neue Gattung aufgestellt werden, die auf folgende Weise zu charakterisieren ist.

Phomachorella n. gen.

Stromata phyllogena, nunc solitaria vel laxe et late dispersa, nunc gregaria, in epidermide evoluta, quoad formam et magnitudinem varia, plerumque plus minusve elongata, anguste striiformia, elongato-ellipsoidea, raro fere depresso-globosa, saepe plus minusve confluentia, clypeo epidermali pseudoparenchymatico, maturitate irregulariter vel longitudinaliter disrumpente tecta; strato basali infra pseudoparenchymatico, supra prosenchymatico, olivaceo vel arto-brunneo; conidia oblonga vel oblongo-ellipsoidea, plerumque recta, continua, hyalina; conidiphora in strato basali tantum evoluta, dense stipata, muco hyalino insidentia.

Stromata vereinzelt, locker oder dicht zerstreut, bisweilen auch in sehr dichten, grauschwärzliche Flecken verursachenden Herden wachsend, sich in und unter der Epidermis auf der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelnd, aus einer ganz flachen, unten pseudoparenchymatischen, weiter oben mehr oder weniger prosenchymatischen, schwarzbraunen Basalschicht bestehend, oben von dem sich in der Epidermis entwickelnden, pseudoparenchymatischen, schwarzbraunen Klypeus bedeckt, meist stark gestreckt, bei der Reife der Länge

nach oder ganz unregelmässig aufreissend. Konidien länglich oder gestreckt ellipsoidisch, meist gerade, hyalin, dünnwandig, 8⇌3,5 μ, einzellig; Konidienträger nur unten, pfriemlich-stäbchenförmig, einfach, mittellang, in einer zähen, hyalinen Schleimmasse steckend.

Phomachorella parinarii n. spec.

Stromata, ut videtur, semper ephiphylla, usque ad 1 mm longa; conidia 6—10,5 ⇌ 3—4,5 μ; coniiophora apicem versus plus minusve attenuata, 10—15 μ longa, infra 2—3 μ, supra ca. 1,5 μ crassa.

Auf lebenden Blättern von *Parinarium capense.* Südafrika; Transvaal; Pretoria, 29. IV. 1911, leg. E. M. Doidge Nr. 1507.

Zehn neue Sphaeropsideen aus Niederösterreich.

Von F. Petrak (Wien).

1. Ascochyta vindobonensis n. spec.

Maculae irregulariter et laxe dispersa, ambitu orbiculares vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregulares, primum obscure ochraceae vel brunneae, postremum griseo- vel atro-brunneae, ½—2 cm diam.; pycnidia irregulariter laxe vel subdense dispersa, raro bina vel complura plus minusve aggregata, interdum indistincte concentrice disposita, subepidermalia, plus minusve depresso- globosa vel ellipsoidea, ca. 150—300 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter aperto punctiformiter erumpentia; pariete tenuiter membranaceo, ca. 12—15 μ crasso, pseudoparenchymatico, pallide griseo-brunneo vel olivaceo, apice plus minusve obscurius colorato; conidia oblonga vel cylindraceo-oblonga, utrinque late rotundata, vix vel parum attenuata, recta vel curvula, medio septata non constricta, hyalina, 12—25 $\rightleftharpoons$ 5—7 μ.

In foliis vivis vel languidis *Sileris trilobi* in silvis ad radices montis „Pfaffstättnerkogel" prope urben „Baden", VI, 1940.

Flecken beiderseits sichtbar, sehr unregelmässig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dicht beisammen stehend, dann stark, oft unvollständig zusammenfliessend und grössere Teile des Blattes zum Absterben bringend, sich fast immer nur an den zuerst von den Aeciden der *Puccinia sileris* Voss befallenen Stellen entwickelnd, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas buchtig und stumpfeckig, dann mehr oder weniger unregelmässig, zuweilen einem stärkeren Nerven folgend und spitzwinkelig vorgezogen, zuerst dunkel ocker- oder hell lederbraun, später oft mehr oder weniger dunkel grau- oder schwärzlichbraun, duch eine zarte, kaum dunkler gefärbte Saumlinie mehr oder weniger scharf, auf den absterbenden Blättern teilweise auch ziemlich unscharf begrenzt, aussen zuweilen von einer schmalen, ganz unscharf begrenzten, hell gelblichen oder gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben, sehr verschieden, meist ca. ½ bis 2 cm gross, durch Zusammenfliessen auch noch bedeutend grösser werdend. Pykniden bald ganz vereinzelt, sehr locker und unregelmässig, bald ziemlich dicht und regelmässiger zerstreut, dann oft in undeutlichen, konzentrischen Kreisen angeordnet, subepidermal dem Mesophyll tief eingewachsen, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 150—300 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft ziemlich undeutlichen, von einem unregelmässig rundlichen, ca. 10—20 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durch-

bohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 12—15 μ dick, aus 2—3 Lagen von rundlichen oder unregelmässig eckigen, unten und an den Seiten oft sehr undeutlichen, dünnwandigen, hell grau- oder olivenbräunlich, am Scheitel rings um den Porus mehr oder weniger dunkler gefärbten, innen hyalin werdenden, kaum oder schwach zusammengepressten, 5—12 μ grossen Zellen bestehend, aussen fest mit ganz verschrumpften, gebräunten Substratresten verwachsen, sich in einzelne, hyaline oder sehr hell gelbbräunlich gefärbte, zartwandige, undeutlich und entfernt septierte, ca. 2,5—4 μ breite, tiefer in das Mesophyll eindringende Hyphen auflösend. Konidien zahlreich, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder länglich zylindrisch, seltener etwas keulig, beiendig breit abgerundet, nicht oder sehr undeutlich verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer, oft ziemlich undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin, in jeder Zelle 1—2 grosse, ziemlich stark lichtbrechende Öltröpfchen und locker grobkörniges Plasma enthaltend, später oft ohne erkennbaren Inhalt, 12—25 $\rightleftharpoons$ 5—7 μ, auf den oft flach und stumpf konisch vorspringenden Zellen der inneren Wandfläche entstehend.

Diese schöne, am Standort häufig auftretende Art wächst oft auch in Gesellschaft von *Septoria sileris* Petr., lässt sich aber davon schon habituell durch ganz andere Fleckenbildung leicht unterscheiden und gehört auch sicher einem ganz anderen Entwicklungskreise an. Am gleichen Standort ist auf den überwinterten Stengeln alljährlich auch mehr oder weniger zahlreich eine schöne *Didymella* anzutreffen, die mit der Beschreibung von *D. Oudemansii* Fautr. so gut übereinstimmt, dass ich an ihrer Identität mit dieser Art nicht zweifeln kann. Diese *Didymella* dürfte wahrscheinlich als Schlauchform zu der hier beschriebenen *Ascochyta* gehören.

2. Septoria sileris n. spec.

Maculae irregulariter laxe vel dense dispersae, interdum numerosissimae, dense aggregatae, plus minusve, saepe omnino confluentes et magnam folii partem occupantes, griseo- vel olivaceo-viridulae, subtus griseae vel atro-griseae, irregulariter angulosae, ca. 1—5 mm diam., raro et plerumque confluendo tantum etiam majores; pycnidia amphigena, irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro bina vel complura subaggregata, subepidermalia, ambitu orbicularia vel ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 100—350 μ diam.; pariete tenuiter membranaceo, dimidia parte inferiore tantum bene evoluto, indistincte pseudoparenchymatico, pallide griseolo vel olivaceo-brunneolo; conidia angustissime elongato-fusoidea vel clavulata, utrinque vel basin versus tantum plus minusve attenuata, obtusa, medio septata, non constricta, hyalina, 48—75 $\rightleftharpoons$ 3—4 μ.

In foliis vivis vel languidis *Sileris trilobi* in silvis ad radices montis „Pfaffstättnerkogel" prope urbem „Baden", 20. VI. 1940.

Flecken unregelmässig locker oder dicht zerstreut, bisweilen in grosser Zahl erscheinend, dicht beisammen stehend und mehr oder weniger vollständig zusammenfliessend, grössere Teile des Blattes zum Absterben bringend, aus hell gelblichen oder gelbgrünlichen, sehr unscharf begrenzten Verfärbungen hervorgehend, sich später grau- oder olivengrün färbend, schliesslich durch das sich mehr oder weniger kräftig entwickelnde, intramatrikale Stroma und die in mehr oder weniger dichten Herden erscheinenden jungen Perithezien der zugehörigen Schlauchform besonders hypophyll grau- oder grauschwärzlich werdend, durch die Blattnerven meist sehr scharf begrenzt, ganz unregelmässig eckig, ca. 1—5 mm gross, selten und dann meist nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Fruchtgehäuse sich auf beiden Blattseiten entwickelnd, meist ganz unregelmässig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gedrängt beisammen oder nebeneinander stehend, aber nur selten gehäuft, dann oft etwas verwachsen oder auch zusammenfliessend, im Umrisse rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmässig, sehr verschieden gross, meist ca. 100—350 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, mit der oft ganz flachen oder nach unten schwach, seltener ziemlich stark konvex vorgewölbten Basis dem Mesophyll auf- oder etwas eingewachsen, mehr oder weniger unvollständig, oben nur von der etwas gebräunten, stark pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, bei der Reife unregelmässig aufreissend, zuletzt weit, fast schalenförmig geöffnet. Pyknidenmembran weichhäutig, nur in der unteren Hälfte gut entwickelt, ca. 5—10 μ dick, aus 1—3 Lagen von unregelmässig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger zusammengepressten, dünn- und zartwandigen, ca. 3—5 μ grossen, subhyalinen oder nur hell gelbbräunlich gefärbten Zellen bestehend, aussen fest mit gebräunten, ganz verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, sich in ca. 2—4 μ breite, dünnwandige, hyaline oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbte, tiefer in das Substrat eindringende, sich hier reich verzweigende Nährhyphen auflösend. Konidien massenhaft, als kurze, dicke, schleimige, in trockenem Zustande eine spröde, hell bräunliche oder bernsteingelbe Masse bildende Ranken austretend, sehr schmal und verlängert keulig-zylindrisch oder etwas spindelig, beidendig stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und sehr allmählich verjüngt, meist gerade oder nur sehr schwach, selten etwas stärker bogig gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, bisweilen auch noch in jeder Hälfte eine Inhaltsteilung oder undeutliche Querwand zeigend, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 48—75 μ

lang, 3—4 μ breit, auf ca. 4—6,5 μ langen, 3—5 μ breiten, oben meist etwas konisch verjüngten Trägerzellen entstehend.

Dieser Pilz gehört dem Formenkreise der auf Umbelliferen vorkommenden *Septoria*-Arten vom Typus der *S. heraclei* (Lib.) Desm. an und ist eine Nebenfruchtform von *Mycosphaerella taeniographoides* Petr., deren junge Perithezien schon frühzeitig auf den absterbenden Blättern erscheinen und kleine, lockere oder ziemlich dichte, grauschwärzliche Herden bilden. Die Blätter verwesen im Winter vollständig und sind im nächsten Frühjahre nicht mehr zu finden. Die Perithezien entwickeln sich aber im Spätsommer und Herbste auch auf den Stengeln, bleiben darauf den Winter über gut erhalten und werden im Mai des nächsten Jahres in schönster Entwicklung angetroffen.

3. **Septoria vindobonensis** n. spec.

Maculae sat atypicae, irregulariter et dense, raro laxe dispersae et tunc plus minusve confluentes, magnam folii partem occupantes, primum flavo-viridulae, postremum obscure griseo- vel atro-olivaceae, irregulariter angulosae, ½—2 mm diam.; pycnidia irregulariter et laxe dispersa, amphigena, ambitu orbicularia vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, ca. 90—300 μ diam., raro etiam parum majora, plus minusve incompleta, subepidermalia, parte superiore epidermide tantum plus minusve pustulatim elevata tecta; pariete basali tantum bene evoluto, griseo-brunneolo vel pallide olivaceo, pseudoparenchymatico; conidia angustissime cylindracea vel crassiuscule filiformia, interdum subfusoidea vel clavulata, plerumque curvula, raro fere recta, medio indistincte septata, non constricta, hyalina, 20—42 $\rightleftharpoons$ 3—4,5 μ.

In foliis vivis et languidis *Libanotidis montanae* in declivitatibus ad occidentem spectantibus monts „Pfaffenberg" prope urbem „Deutsch-Altenburg", IX. 1940.

Flecken ziemlich untypisch, unregelmässig und dicht, seltener ziemlich locker zerstreut, meist stark zusammenfliessend und grosse Teile des Blattes zum Absterben bringend, aus hell gelbgrünlichen, unscharf begrenzten Verfärbungen hervorgehend, die später schmutzig grau- oder olivengrün werden, sich schliesslich durch die in mehr oder weniger dichten Herden erscheinenden Perithezien der zugehörigen Schlauchform besonders hypophyll grau- oder braunschwärzlich verfärbend, zuerst unscharf, später durch die Blattnerven oft ziemlich scharf begrenzt, im Umrisse ganz unregelmässig eckig, ½—2 mm im Durchmesser, selten noch etwas grösser werdend. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten sich entwickelnd, unregelmäsig und locker zertreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, dann oft etwas verwachsen, bisweilen auch zusammenfliessend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas stumpfeckig und unregelmässig, ca. 90—300 μ im Durchmesser, sich subepidermal ent-

wickelnd, dem Mesophyll mit flacher Basis breit und fest aufgewachsen, unvollständig, oben nur von der etwas gebräunten, stark pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, bei der Reife unregelmässig aufreissend, zuletzt weit, oft fast schalenförmig geöffnet. Die Pyknidenmembran ist meist sehr stark reduziert und besteht oft nur aus einer ca. 18—35 μ dicken, ganz flachen, pseudoparenchymatischen, der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls fest aufgewachsenen Basalschicht von unregelmässig oder rundlich eckigen, ca. 4—7 μ grossen, dünnwandigen, oft etwas gestreckten und dann in mehr oder weniger deutlichen, kurzen, senkrechten Reihen angeordneten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen Zellen. Sie ist aussen fest mit verschrumpften, gebräunten Substratresten verwachsen und löst sich in zahlreiche, oft stark gekrümmte und verzweigte, undeutlich septierte, dünnwandige, subhyaline, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbte Hyphen auf. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, als kurze, subhyaline Ranken austretend, in trockenem Zustande eine weissliche oder sehr blass fleischrötliche, etwas spröde Masse bildend, dünn zylindrisch oder kurz und dick fädig, oft etwas keulig oder spindelig, beidendig stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, kaum oder schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, mehr oder weniger sichel-, seltener S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, ungefähr in der Mitte mit einer oft ziemlich undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, bisweilen auch in jeder Hälfte 1—2 undeutliche Inhaltsteilungen zeigend, hyalin, mit ziemlich undeutlich grobkörnigem Plasma, 20—42 $\rightleftharpoons$ 3—4,5 μ, auf ca. 4—7 μ langen, 3—4,5 μ breiten, oben oft etwas konisch verjüngten Trägerzellen entstehend.

Auch diese Art entspricht dem Typus der *S. heraclei* (Lib.) Desm. Die auf derselben Nährpflanze vorkommende *S. libanotidis* Died. unterscheidet sich von unserem Pilze durch ganz andere Fleckenbildung, viel kleinere, typische Pykniden darstellende Fruchtkörper und dünn fädige, nicht über 1,5 μ breite Konidien. Ich habe diese Art, freilich nur sehr spärlich, auch auf dem obengenannten Standorte angetroffen. Die beiden Pilze lassen sich schon mit freiem Auge durch die Art ihrer Fleckenbildung leicht und sicher unterscheiden.

Die von Naumov beschriebene *S. libanotidis* Naum., welche von Trotter mit Rücksicht auf die ältere, gleichnamige Art Diedicke's *S. sugomakensis* Trott. genannt wurde, ist von *S. libanotidis* Died. sicher nicht verschieden. Vergleicht man die Beschreibungen der beiden, angeblich verschiedenen Arten, so wird man kein einziges, wesentliches Unterscheidungsmerkmal finden können. Auch das von Smarods in seinen Fungi latvici exsiccati als *S. sugomakensis* Trott. verteilte, von mir nachgeprüfte Material zeigte mir nur ganz typische *S. libanotidis* Died. Deshalb sind die beiden Namen *S. libanotidis* Naum. und *S. sugomakensis* Trott. nur als Synonyme von Diedicke's Art zu betrachten.

Naumov hat seine Art in Unkenntnis von Diedicke's Spezies aufgestellt, was schon der Umstand beweist, dass er ihr den gleichen Namen gegeben hat. Trotter hat dann ohne nähere Prüfung des Sachverhaltes angenommen, dass Naumov's Pilz verschieden ist, und ihm einen anderen, ganz unnötigen Namen gegeben.

4. Asteromella velata n. spec.

Pycnidia in maculis vel in stromatibus *Melasmiae acerinae* et *Rhytismatis acerini* irregulariter et laxe vel subdense dispersa, interdum etiam subgregaria, amphigena, subepidermalia, nunc plus minusve depresso-globosa, nunc late ovoidea vel ellipsoidea, 70—150 μ, raro usque ad 180 μ diam., ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundo, ca. 8—12 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pallide olivaceo; conidia numerosissima, crassiuscule bacillaria vel anguste ellipsoidea, utrinque obtusa, non vel vix attenuata, recta, raro parum curvula, 2—4,5 ⇌ 1—1,5 μ.

In maculis rarius in stromatibus *Melasmiae acerinae* et *Rhytismatis acerini* in foliis vivis *Aceris platanoidis* in monte „Hundsheimerkogel" prope urbem „Hainburg", IX. 1940.

Dieser Pilz entwickelt sich zugleich mit *Ascochyta velata* Kab. et Bub. immer nur in den durch *Melasmia acerina* und *Rhytisma acerinum* verursachten Flecken, die durch einen bald nur ca. 1—6 mm, bald ca. 6—12 mm breiten, ringsherum laufenden, hell gelb- oder grau-, seltener schmutzig rotbraunen, bisweilen undeutlich konzentrisch gezonten, durch eine zarte, kaum dunkler gefärbte Saumlinie mehr oder weniger scharf begrenzten, aussen oft von einer schmalen, hell gelblichen oder gelbgrünlichen, sehr unscharf begrenzten Verfärbungszone umgebenen Rand mehr oder weniger vergrössert werden. Je nachdem, ob die *Rhytisma-Melasmia*-Flecken schon frühzeitig oder erst später von dem Parasiten befallen werden, wird das Stroma des Wirtspilzes bald mehr oder weniger stark, bald kaum oder nur wenig in seiner Entwicklung gehemmt. Im zuerst genannten Falle bleibt es zuweilen ganz rudimentär und bildet dann im mittleren Teile der Flecken einen oder mehrere, oft nur ca. ½—1 mm grosse, mehr oder weniger scharf begrenzte, schwärzliche Stromaflecken. Die Pykniden der *Ascochyta* und *Asteromella* entwickeln sich oft nur in der von ihnen verursachten, vom Stroma des Wirtspilzes völlig freien Randzone der Flecken, bisweilen aber auch im Stroma des Wirtes. Sie sind bald nur locker und unregelmässig, bald mehr oder weniger dicht zerstreut, bilden dann oft ziemlich weit ausgebreitete, lockere Herden und entwickeln sich auf beiden Seiten im Mesophyll oder im Stroma des Wirtspilzes. Sie sind mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, am Scheitel zuweilen stark abgeflacht, dann paukenförmig, nicht selten aber auch in senkrechter Richtung etwas gestreckt, dann breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft ziemlich un-

regelmässig, ca. 70—150 μ, seltener bis 180 μ gross und brechen mit dem papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 8—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervor. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, unten und an den Seiten ca. 10 μ, am Scheitel bis ca. 20 μ dick, aus unregelmässig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach zusammengepressten, dünnwandigen, ca. 4—10 μ grossen, unten subhyalinen oder nur hell olivenbräunlich, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkler gefärbten Zellen bestehend, aussen überall, besonders oben fest mit dem Substrat verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, stellenweise mit einzelnen, tiefer eindringenden, locker verzweigten, undeutlich septierten, sehr zartwandigen, hyalinen, 1.5—3,5 μ breiten Nährhyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurz stäbchenförmig oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig stumpf abgerundet, nicht oder nur undeutlich verjüngt, gerade, seltener etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, mit sehr undeutlich körnigem Plasma, 2—4,5 μ lang, 1—1,5 μ breit, auf den hyalinen, in radiärer Richtung oft etwas gestreckten Zellen der inneren Wandfläche entstehend.

Bubák und Kabat weisen in einer Bemerkung über das Auftreten der von ihnen in Hedwigia XLVI, p. 293 (1907) beschriebenen *Ascochyta velata* ganz kurz darauf hin, dass auf denselben Blättern unterseits auch *Phyllosticta platanoidis* Sac., zu finden ist. Leider wird nicht angegeben, ob dieser Pilz in besonderen oder mit *A. velata* in den *Melasmia*-Flecken beobachtet wurde. Sollte dies der Fall sein, dann wäre der von Bubák und Kabat erwähnte Pilz gewiss nicht mit *Asteromella platanoidis* (Sacc.) Petr., sondern mit der hier beschriebenen Form identisch, die mit Saccardo's Art nichts zu tun hat und mit *Ascochyta velata* demselben Entwicklungskreise angehört. Das beweist schon die Tatsache, dass die Pykniden der beiden *Melasmia*-Parasiten im Baue miteinander so vollständig übereinstimmen, dass sie sich überhaupt nicht oder höchstens nur durch die im Durchschnitt etwas kleineren Pykniden der *Asteromelle* unterscheiden lassen.

Obwohl diese Pilze auf den am Standorte sehr zahlreich vorhandenen Ahornbäumen massenhaft zur Entwicklung gelangt waren, konnte ich doch weder im Herbste auf den lebenden und absterbenden, noch im folgenden Frühjahre auf den faulenden Blättern eine zugehörige Schlauchform finden. Es ist aber möglich, dass *Guignardia rhytismoides* Rehm, deren Peritheziummembran nach v. Höhnel's Beschreibung in Annal. Mycol. XVI, p. 54 (1918) mit der Pyknidenmembran des *Ascochyta velata* und *Asteromella velata* weitgehend übereinzustimmen scheint, die dem Entwicklungskreise der beiden genannten Sphaeropsideen angehörende Schlauchform sein könnte, was noch näher geprüft werden muss. Mir steht von dem Schlauchpilz derzeit leider kein Vergleichs-

material zur Verfügung, weshalb ich meine Vermutung auf ihre Richtigkeit oder Wahrscheinlichkeit nicht näher prüfen kann.

5. Asteromella inulae n. spec.

Maculae solitariae vel 2—3 in quoque folio evolutae, amphigenae, saepe ex apice vel e margine ortae, plus minusve elongatae, plerumque omnino irregulares, ½—3 cm longae, 3—10 μ latae, initio fusco- vel atro-brunneae, postremo obscure griseae vel griseo-brunneae; pycnidia amphigena, irregulariter laxe vel plus minusve dense dispersa, subepidermalia, globosa, late ovoidea vel ellipsoidea, ca. 70—150 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter rotundo, 8—12 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete tenuiter membranaceo, pseudoparenchymatico, flavido vel pallidissime olivaceo; conidia bacillaria vel breviter et anguste cylindracea; utrinque obtusa, vix attenuata, recta, raro curvula, guttulis oleosis minutissimis 1—2 praedita, hyalina, 3—5 ⇌ 1—1,5 μ.

In foliis vivis et languidis *Inulae hirtae* in monte „Hundsheimerkogel" prope urbem „Hainburg", IX. 1940.

Flecken ganz vereinzelt oder zu 2—3 auf einem Blatte sich entwickelnd, beiderseits sichtbar, fast immer vom Rande oder von der Spitze ausgehend, oft die halbe oder ganze Breite des Blattes einnehmend, sich in der Längsrichtung allmählich weiter ausbreitend und oft grosse Teile zum Absterben bringend, ganz unregelmässig, am Rande oft etwas buchtig und wellig, zuerst sehr dunkel leder- oder schwarzbraun, später etwas verbleichend und graubraun werdend, meist mehr oder weniger unscharf, zuweilen aber auch durch eine ziemlich breite, etwas heller gefärbte, dunkel ocker- oder lederbraune Saumlinie schärfer begrenzt, ½—3 cm lang, 3—10 mm breit, aussen oft von einer dunkel ocker- oder rötlichbraunen. unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Pykniden auf beiden Blattseiten, unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht beisammen oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal dem Mesophyll tief und vollständig eingesenkt, rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann breit eiförmig oder ellipsoidisch, mehr oder weniger, oft sehr unregelmässig, 70—150 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 8—12 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 8—12 μ dick, aus 1—2 Lagen von ganz unregelmässig oder rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepressten, dünnwandigen, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 5—10 μ grossen Zellen bestehend, aussen keine scharfe Grenze zeigend, fest mit verschrumpften und gebräunten Substratresten verwachsen, sich in einzelne, locker verzweigte, ziemlich dünnwandige, hell gelb- oder grau-

bräunliche, tiefer in das Substrat eindringende, sich stellenweise oft zu kleinen, mehr oder weniger typisch pseudoparenchymatischen, aus rundlich eckigen, ca. 3—6 μ grossen, etwas dickwandigen, subhyalinen, hell grau- oder olivenbräunlichen Zellen bestehenden Komplexen verdichtenden Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig oder kurz und schmal zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, kaum verjüngt, gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener 1—2 mehr oder weniger polständige, sehr kleine und undeutliche Öltröpfchen enthaltend, 3—5 μ lang, 1—1,5 μ breit auf den rundlichen, breit eiförmigen oder ellipsoidischen, oft etwas stumpfeckigen, ziemlich dickwandigen, hyalinen Zellen der Wand entstehend.

Diese Art lässt sich von allen bisher auf *Inula* bekanntgewordenen *Phyllosticta*-Arten schon durch die kleinen, stäbchenförmigen Konidien leicht und sicher unterscheiden. Die grossen, dunklen Flecken sind zwar sehr auffällig, scheinen aber völlig steril zu sein, weil von den Gehäusen auch unter stärkeren Lupen äusserlich nichts zu erkennen ist.

6. Plenodomus haematites n. spec.

Pycnidia in maculis sordide cinnabarinis vel sanguineis irregulariter laxe vel dense dispersa, non raro bina vel complura aggregata et plus minusve connata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, 150—250 μ diam., ostiolo papilliformi poro irregulariter rotundo perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, olivaceo, parenchymatico; conidia numerosissima, oblongo-fusoidea, interdum fere cylindracea, recta, raro curvula vel inaequilateralia, utrinque obtusa, continua, hyalina, 5—10 $\rightleftharpoons$ 2—3 μ; conidiophora atypica, papilliformia vel brevissime conoidea.

In sarmentis emortuis *Clematidis vitalbae* in monte „Hundsheimerkogel" prope urbem „Hainburg", V. 1940.

Fruchtgehäuse in grösseren oder kleineren, bald fleckenförmigen, bald mehr oder weniger ausgebreiteten, die Stengel gleichmässig überziehenden, meist ziemlich scharf begrenzten, schmutzig zinnober- oder blutroten Verfärbungen wachsend, unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, oft in Gesellschaft von ganz jungen Perithezien der zugehörigen Schlauchform wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder in kurzen Längsreihen hintereinander stehend, dann oft stark miteinander verwachsen, subepidermal dem Holze mit meist sehr breiter, flacher Basis aufgewachsen, kaum oder schwach, seltener ziemlich stark niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, 150—250 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, bald stumpf abgerundeten, bald breit und

ziemlich scharf abgestutzten, von einem rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 12—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, meist 10—12 μ, seltener und meist nur stellenweise bis ca. 20 μ dick, aus einigen Lagen von ca. 5—8 μ grossen, rundlich eckigen, selten etwas gestreckten, kaum oder schwach zusammengepressten, ziemlich dünnwandigen, aussen durchscheinend olivenbraunen, innen subhyalinen Zellen bestehend, am Rande der Basis und des Scheitels bald nur sehr spärlich, bald reichlich mit teils undeutlich und ziemlich entfernt, teils deutlich und kurz septierten, durchscheinend grau- oder rötlichbraun gefärbten, dünnwandigen, 3—7 μ breiten, oft der Faserrichtung des Substrates folgenden, dann meist zu mehreren parallel nebeneinander verlaufenden Hyphen besetzt. Der Konidienraum ist in der Regel einfach, seltener durch ganz flache Vorragungen der Wand undeutlich gelappt oder buchtig; ganz vereinzelt finden sich aber auch Pykniden, die mehrere rundliche oder elliptische, 40—80 μ grosse, vollständig getrennte Konidienlokuli enthalten. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich spindelförmig, beidendig stumpf abgerundet und schwach, selten kaum verjüngt, dann kurz zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, meist zwei sehr kleine, oft auch sehr undeutliche, punktförmige Öltröpfchen und locker feinkörniges Plasma enthaltend, 5—8 μ, selten bis 10 μ lang, 2—2,5 μ, seltener bis 3 μ breit, auf kurz und stumpf- kegel- oder papillenförmigen, bisweilen auch etwas vorgezogenen Trägerzellen an der ganzen inneren Wandfläche entstehend.

Dieser Pilz ist eine Nebenfruchtform von *Leptosphaeria haematites* (Rob.) Niessl und so wie der Schlauchpilz durch die von ihm verursachten, lebhaft zinnober- oder blutroten Flecken sehr auffällig. Trotzdem scheint er noch nicht beschrieben zu sein, weil ich ihn auf keine bereits bekannte Form zurückführen konnte. *P. cruentus* Syd. in Annal. Mycol. XXXIV, p. 395 (1936) ist ein sehr ähnlicher Pilz, von der mir vorliegenden Art aber schon durch Form und Grösse der Konidien leicht zu unterscheiden.

7. Coniothyrium asperulum n. spec.

Pycnidia plus minusve late sed irregulariter dispersa, saepe inter perithecia pycnidiaque aliorum fungorum nidulantia, raro bina vel complura plus minusve aggregata et connata, subepidermalia, plus minusve depresso-globosa vel ellipsoidea, saepe irregularia, 150—250 μ raro usque ad 300 μ diam., ostiolo lato papilliformi saepe indistincto, poro 30—50 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, indistincte pseudoparenchymatico, pallide olivaceo; conidia numerosissima, plus minusve globosa, raro late ovoidea vel ellipsoidea, continua, obscure olivacea vel castaneo-brunnea, episporio ca. 0,5 μ crasso, extus laxe et minutissime granuloso-asperulo praedita, 5—8 $\rightleftharpoons$ 4,5—7,5 μ, in parietis cellulis papilliformibus vel conicis orta.

In ramulis emortuis *Coronillae emeri* ad margines silvarum prope pagum „Gumpoldskirchen" non procul ab urbe „Wien", 13. V. 1940.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig oder sehr unregelmässig zerstreut, meist ganz vereinzelt zwischen den Gehäusen anderer Pilze wachsend, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, sich auf einjährigen Ästen subepidermal, auf den mehrjährigen unter dem Periderm entwickelnd, mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, nur mit dem sehr flachen, breit papillenförmigen, oft auch sehr undeutlichen, von einem unregelmässig rundlichen oder elliptischen, sehr unscharf begrenzten, ca. 30—50 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, von sehr verschiedener Grösse, meist ca. 150—250 μ, seltener bis ca. 300 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 10—15 μ dick, meist aus 2—3 Lagen von rundlich oder unregelmässig eckigen, ziemlich undeutlich, aussen hell olivenbräunlich oder dunkel honiggelb gefärbten, ziemlich dünnwandigen, mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach zusammengepressten, 4—8 μ, seltener bis ca. 10 μ grossen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, aussen spärlich mit kleinen, ganz verschrumpften, krümeligen Substratresten verwachsen und mit mehr oder weniger zahlreichen, hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, ziemlich entfernt septierten, reich verzweigten, dünnwandigen, 3—8 μ, seltener bis ca. 10 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, mehr oder weniger kugelig, selten sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, nicht selten undeutlich stumpfeckig, bisweilen eine winzige, papillenförmige Ansatzstelle zeigend, dunkel oliven- oder kastanienbraun, einzellig, mit ca. 0,5 μ dickem, meist deutlich sichtbarem, aussen locker feinkörnig rauhem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem kleinen zentralen Öltropfen, 5—8 $\rightleftharpoons$ 4,5—7,5 μ, auf kleinen, papillenförmigen oder sehr kurz konischen, die ganze innere Wandfläche überziehenden Trägerzellen entstehend, bei der Reife in schwärzlichen Ranken austretend.

Diese schöne Art ist besonders durch die locker feinkörnig rauhen, dunkel oliven- oder kastanienbraunen, mehr oder weniger kugeligen Konidien sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Ihre Gehäuse wachsen sehr spärlich, oft nur ganz vereinzelt zwischen den Fruchtkörpern anderer Pilze und sind deshalb nicht leicht zu finden. Am häufigsten ist *Physalospora euganea* Sacc. mit ihrer *Dothiorella*-Nebenfruchtform vorhanden, in deren alten, oft weit geöffneten Gehäusen nicht selten mehr oder weniger zahlreiche *Coniothyrium*-Konidien zu finden sind, weshalb man bei oberflächlicher Untersuchung leicht annehmen könnte, dass die Konidien auch in diesen, in Wirklichkeit aber der *Physalospora euganea* oder ihrer Nebenfruchtform angehörenden Gehäusen entstanden sein könnten. Die Perithezium- und Pyknidenmembran dieser beiden

Pilze ist aber viel dunkler, fast opak schwarzbraun gefärbt, grosszellig parenchymatisch gebaut und von der Membran der hier beschriebenen *Coniothyrium*-Art leicht zu unterscheiden.

8. **Dothiorella sileris n. spec.**

Pycnidia plus minusve late et dense dispersa, saepe solitaria, non raro bina vel complura plus minusve aggregata vel seriatim disposita, subepidermalia, vix vel parum depressa, globosa vel late ellipsoidea, 140—250 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo, ca. 15—20 μ lato perforato erumpentia; pariete membranaceo ca. 18—25 μ crasso, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo; conidia quoad forman et magnitudinem varia, plerumque oblonga, oblongo-fusiformia vel subclavata, interdum plus minusve irregularia, recta vel curvula, continua, hyalina, 17—30 $\rightleftharpoons$ 6—9 μ; conidiophora cylindraceo-bacillaria, apicem versus saepe parum attenuata, 8—12 $\rightleftharpoons$ 2—3 μ.

In caulibus emotuis *Sileris trilobi* ad radices montis „Anninger" prope pagum „Pfaffstätten" non procul ab urbe „Baden".

Fruchtgehäuse in grau oder weisslichgrau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, oft einzeln, nicht selten auch zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, 140—220 μ, seltener bis 250 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen oder breit abgestutzt konischen, von einem unregelmässig rundlichen oder elliptischen, ca. 15—20 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 18—25 μ dick, aus einigen Lagen von sehr unregelmässig oder rundlich eckigen, an den Seiten oft mehr oder weniger gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, kaum oder nur schwach zusammengepressten, 5—12 μ, seltener bis 15 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, aus zartwandigen, mehr oder weniger stark zusammengepressten und deshalb sehr undeutlichen Zellen bestehende Schicht übergehend, aussen zerstreut, besonders am Rande des Scheitels mit mehr oder weniger zahlreichen, gern der Faserrichtung folgenden, ziemlich entfernt septierten, 3—8 μ dicken, durchscheinend olivenbraunen Hyphen besetzt. Konidien von sehr verschiedener Form, länglich oder stark gestreckt ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach, nach unten zuweilen auch stärker verjüngt, dann mehr oder weniger spindelig, keulig oder gestreckt birnförmig, bisweilen sogar ziemlich unregelmässig, gerade, seltener etwas gekrümmt, hyalin, einzellig, mit unregelmässig grobkörnigem Plasma, oft auch 1—3 kleinere oder grössere Öltröpfchen enthaltend, 17—26 μ.

selten bis 30 μ lang, 6—9 μ breit. Konidienträger die ganze Innnenfläche der Wand dicht überziehend, stäbchenförmig zylindrisch, oben oft mehr oder weniger verjüngt, einfach, sehr zartwandig, leicht und stark verschrumpfend, locker körniges Plasma und oft auch kleine Öltröpfchen enthaltend, 8—12 μ lang, unten 2—3 μ breit.

Der hier beschriebene Pilz ist besonders durch die vom *Dothiorella*-Typus abweichende Form der meist nur zum kleineren Teile länglich spindelförmigen Konidien gut charakterisiert und leicht kenntlich.

9. Diplodina pannonica n. spec.

Pycnidia amphigena, greges minutos, laxos, irregulares formantia, raro late dispersa, secus foliorum nervos saepe seriatim disposita, subepidermalia, plus minusve depresso-globosa vel late ellipsoidea, 90—160 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo, 10—15 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo; conidia oblongo-fusoidea, interdum subclavata, utrinque vel postice tantum, raro vix attenuata, tunc fere cylindracea, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, medio septata, non constricta, guttulis oleosis 1—3 minutissimis punctiformibus interdum praedita, 8—16 $\rightleftharpoons$ 3—4,5 μ.

In foliis emortuis hibernatis *Sesleriae variae* in monte „Pfaffenberg" dicto prope urbem Deutsch-Altenburg, V. 1940.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten meist in kleinen, unregelmässig lockeren, seltener mehr oder weniger dicht zerstreuten, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckten Gruppen wachsend, oft den Nerven folgend und kürzere oder längere, parallele, lockere oder ziemlich dichte Reihen bildend, bisweilen aber auch mehr oder weniger weitläufig zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, bisweilen etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, seltener auch etwas unregelmässig, 90—160 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen oder elliptischen, ca. 10—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 10—15 μ dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig polyedrischen oder rundlichen, dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengepressten, durchscheinend schwarzbraunen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, undeutlich hyaline Schicht übergehend, aussen meist mit kleinen, ganz verschrumpften, stark gebräunten Substratresten verwachsen und mit einzelnen, olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe meist bald viel heller färbenden, hell gelbbräunlich oder subhyalin werdenden, undeutlich septierten, dünnwandigen Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich spindelförmig, seltener etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet und schwach, seltener kaum verjüngt, dann

fast zylindrisch, gerade, selten etwas ungleichseitig, in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit sehr locker feinkörnigem Plasma, zuweilen auch 1—3 sehr kleine, punktförmige, mehr oder weniger polständige Öltröpfchen enthaltend, 8—12 μ, selten bis 16 μ lang, 3—4,5 μ breit, auf papillenförmigen oder sehr kurz konischen, die ganze innere Wandfläche überziehenden Trägerzellen entstehend.

Diplodina sesleriae Moesz, die von *Ascochyta sesleriae* C. Massal. gewiss nicht verschieden ist, halte ich nur für eine abweichende Form von *Stagonospora subseriata* (Desm.) Sacc. Dieser Pilz ist von der hier beschriebenen Form schon durch die viel grösseren Konidien sehr leicht zu unterscheiden. *Ascochyta sesleriae* Baudys et Picb. in Act. Soc. Sci. Nat. Morav. I, fasc. V, Sign. F. 5, p. 295 (1924) ist von der gleichnamigen Art Massalongo's verschieden. Die Beschreibung dieses Pilzes ist leider nicht nur kurz, sondern auch unvollständig und enthält nicht einmal Angaben über die Grösse der Konidien. Diese sollen etwas hellbräunlich gefärbt sein, was ein Beweis dafür ist, dass diese Art zu *Ascochytella* gehört und als *Ascochytella sesleriae* (Baud. et Picb.) Petr. einzureihen ist. Sie kann daher auch nicht mit der oben beschriebenen Form identisch sein, welche völlig hyaline Konidien hat und dem *Diplodina-Typus* genau entspricht.

10. **Ascochytella astragalina n. spec.**

Pycnidia plus minusve late et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 200—300 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo vel late elliptico, 12—18 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, 15—20 μ crasso, pseudoparenchymatico pellucide olivaceo; conidia numerosissima, cylindracea vel cylindraceo-bacillaria, utrinque rotundata, interdum fere truncata, non vel postice tantum, raro utrinque parum attenuata, tunc subclavata vel subfusoidea, recta, raro curvula, medio septata.

In caulibus emortuis *Astragali onobrychidis* ad magines silvarum prope pagum „Pfaffstätten" non procul ab urbe „Baden", V. 1940.

Pyknidien meist in ziemlich kleinen, grauen, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckten, unscharf begrenzten Verfärbungen, seltener mehr oder weniger weitläufig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, aber nur sehr selten gehäuft, fast immer in Gesellschaft anderer Pilze wachsend, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, nur mit dem flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, 200—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Pyknidenmembran häutig,

ca. 15—20 μ dick, aus ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, kaum oder nur schwach zusammengepressten, 5—10 μ, seltener bis ca. 15 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, aussen spärlich mit kleinen, stark verschrumpften, krümeligen Substratresten verwachsen und mit mehr oder weniger zahlreichen, besonders am Grunde und am Scheitel entspringenden, ziemlich dünnwandigen, locker verzweigten, hell olivenbraun oder dunkel honiggelb gefärbten, mehr oder weniger entfernt septierten, oft in der Faserrichtung des Substrates folgenden, 2,5—6 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, zylindrisch oder zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig breit, fast gestutzt abgerundet, nicht oder nur unten, selten auch oben schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer meist sehr undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, subhyalin, in Mengen hell olivenbräunlich oder honiggelb gefärbt erscheinend, an jedem Ende zuweilen ein sehr kleines, punktförmiges, polständiges Öltröpfchen enthaltend, mit undeutlich körnigem Plasma, 6—13 μ lang, 2,5—3 μ breit, auf sehr kleinen, papillenförmigen, seltener etwas konisch vorspringenden, die ganze Innenfläche der Wand überziehenden Trägerzellen entstehend.

Wächst in Gesellschaft von *Omphalospora melaena*, einer überreifen *Rhabdospora*, einer verdorbenen *Pleospora*, verschiedenen phomoiden Nebenfruchtformen und ist besonders durch die schmalen, zylindrisch-stäbchenförmigen Konidien gut charakterisiert.

Drei neue Arten der Gattung Mycosphaerella aus Niederösterreich.

Von F. Petrak (Wien).

1. Mycosphaerella taeniographoides n. spec.

Stroma striiforme, tenuiter crustosum, late effusum, nunc hyphoideum, nunc plus minusve parenchymaticum, sub, rarius in epidermide evolutum; perithecia loculiformia, globosa vel late ellipsoidea, 80—150 μ diam., interdum plus minusve irregularia, ostiolo papilliformi vel obtuse conico, poro irregulariter rotundo aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, basi ca. 5—10 μ, apice usque ad 25 μ crasso, parenchymatico; asci subnumerosi, clavati, basin versus parum sed manifeste dilatati, subsessiles vel brevissime et crassiuscule stipitati, 8-spori, 50—75 $\fallingdotseq$ 12—17 μ; sporidia oblongo-fusoidea, rarius subclavata, utrinque attenuata, obtusa, recta, rarius curvula, medio septata, vix constricta, hyalina, 15—22 $\fallingdotseq$ 4—5 μ; paraphysoides sat numerosae, fibrosae.

In caulibus emortuis hibernatis *Sileris trilobi* in silvis ad radices montis „Pfaffstättner Kogel" prope urbem Baden, 26, V. 1940.

Perithezien in kürzeren oder längeren, oft von einem Internodium bis zum anderen verlaufenden, meist sehr scharf begrenzten, vollkommen geraden, grauen oder grauschwärzlichen, ca. $^1/_3$—1 mm breiten, oft in grosser Zahl auftretenden, parallel nebeneinander stehenden Stromaflecken wachsend, durch die der Stengel unregelmässig locker oder dicht und parallel gestreift erscheint. Diese Flecken werden durch ein intramatrikales Stromagewebe verursacht, welches sich subepidermal entwickelt, bisweilen aber auch die Epidermiszellen mehr oder weniger vollständig ausfüllt. Es besteht der Hauptsache nach aus parallel nebeneinander verlaufenden, der Längsrichtung des Stengels folgenden, kurzgliedrigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ziemlich dünnwandigen, fest miteinander verwachsenen Hyphen. Stellenweise, besonders dort, wo die Fruchtkörper mehr oder weniger dicht nebeneinander stehen, wird in den Zwischenräumen ein typisches, aus rundlich eckigen, ca. 5—12 μ grossen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, dann in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehendes Pseudoparachym gebildet. Dadurch kommt es zur Bildung einer schmalen, aber oft sehr langen, zuweilen von einem Internodium bis zum anderen verlaufenden Stroma-

platte, die zum grössten Teile typisch parallelhyphig, nur ca. 20—25 μ, stellenweise aber auch bis ca. 70 μ dick und dann meist typisch pseudoparenchymatisch gebaut sein kann. Bisweilen zeigt das Stroma auch eine mehr oder weniger deutliche Differenzierung in zwei Schichten, von denen die untere hyphig, die obere mehr oder weniger typisch pseudoparenchymatisch gebaut ist. Zwischen den beiden Schichten, die durch kurze, mehr oder weniger senkrecht aufsteigende Seitenäste verbunden werden, sind oft grössere oder kleinere, ganz unregelmässige Hohlräume vorhanden, in die zuweilen kurze Hyphenenden hineinragen. Fruchtkörper sich meist in den dickeren Stellen des Stromas als mehr oder weniger typische Lokuli entwickelnd, bald locker, bald dicht zerstreut, oft in parallelen Längsreihen mehr oder weniger dicht hintereinander stehend, kaum oder schwach, zuweilen aber auch stärker niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, seltener etwas unregelmässig, 80—150 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, der Stromaplatte eingewachsenen, kaum oder nur wenig hervorragenden, anfangs völlig geschlossenen, sich später durch einen unregelmässig rundlichen oder breit elliptischen, ca. 10—20 μ, seltener bis 25 μ weiten, meist unscharf begrenzten Porus öffnenden Ostiolum die Epidermis punktförmig durchbohrend. Die Wand ist unten ca. 5—10 μ, am Scheitel bis 25 μ dick, besteht unten meist nur aus 1—2, am Scheitel aus mehreren Lagen von unregelmässig eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengepressten, meist ca. 5—12 μ grossen Zellen und geht innen plötzlich in eine dünne, faserig kleinzellige, völlig hyaline Schicht über. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, einem dünnen, undeutlich kleinzelligen, basalen, sehr flach konvex vorgewölbten Gewebspolster aufsitzend, oben breit abgerundet, unten schwach aber meist deutlich sackartig erweitert, schliesslich in einen kurzen, meist nicht über 7 μ langen, ca. 4—5 μ dicken Stiel verjüngt oder fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 50—75 μ lang, 12—17 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich spindelförmig, seltener etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet und schwach, nach unten zuweilen etwas stärker verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 15—22 $\rightleftharpoons$ 4—5 μ. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig zellig, aus dem hyalinen, pseudoparenchymatischen Gewebe des Nukleus hervorgehend.

Dieser schöne, durch die langen, streifenförmigen Stromaflecken sehr auffällige Pilz ist habituell von *M. taeniographa* Petr. auf *Conium maculatum* nicht zu unterscheiden, hat aber wesentlich kürzere, fast doppelt so breite, meist gerade, nur selten sehr schwach gekrümmte Sporen und muss deshalb als spezifisch verschieden erachtet werden.

Er gehört so wie *M. taeniographa* dem Formenkreise jener *Mycosphaerella*-Arten an, die auf verschiedenen Umbelliferen wachsen, auf ihre Nährpflanzen streng spezialisiert zu sein scheinen und sich durch ein mehr oder weniger kräftig entwickeltes Stroma auszeichnen. Deshalb glaubte von Höhnel, sie als Arten der Gattung *Oligostroma* einreihen zu müssen, eine Ansicht, die sich jedoch nicht aufrechterhalten lässt.

2. Mycosphaerella clematidina n. spec.

Perithecia in decolorationibus minute et angustissime striiformibus, irregulariter et laxe dispersis, canescentibus, laxe vel subdense dispersa, subepidermalia, globosa, non vel parum depressa, 90—150 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo, 10—15 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo, saepe fere opaco, ca. 9—12 μ crasso; asci numerosi, rosulati, cylindracei vel cylindraceo-clavati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 30—40 $\rightleftharpoons$ 5—7 μ; sporidia plus minusve disticha, oblonga, interdum subclavata vel subfusoidea, ca. medium septata, vix constricta, hyalina, 7—11 $\rightleftharpoons$ 2—2,5 μ.

In caulibus emortuis, hibernatis *Clematidis recta* ad margines silvarum prope pagum „Pfaffstätten" non procul ab urbe „Baden", V. 1939.

Perithezien in kleinen, meist unregelmässig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreuten, in der Längsrichtung des Substrates stark gestreckten, sehr schmal streifenförmigen, parallelen, meist 2—8 mm langen, $^1/_3$—$1^1/_2$ mm breiten, bisweilen genäherten, dann mehr oder weniger zusammenfliessenden und noch grösser, vor allem länger werdenden, hell grauen, sehr unscharf begrenzten Verfärbungen sich subepidermal entwickelnd, locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten in lockeren oder ziemlich dichten Längsseiten hintereinander stehend, kaum oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, bisweilen auch etwas unregelmässig, 90—150 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, oft ziemlich undeutlichen, sich durch einen rundlichen, sehr unscharf begrenzten, ca. 10—15 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran 9—12 μ dick, aus 2—3 Lagen von unregelmässig rundlich eckigen, kaum oder nur sehr schwach zusammengepressten, fast opak schwarzbraunen, dünnwandigen, ca. 5—10 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich faserige Schicht übergehend, aussen oft mit kleinen, ganz verschrumpften und gebräunten Substratresten verwachsen, sich in mehr oder weniger zahlreiche, besonders vom Rande des Scheitels ausgehende, meist der Faserrichtung des Substrates folgende, ziemlich entfernt und oft auch nur undeutlich septierte, durchscheinend oliven- oder schwarzbraune, ziemlich dickwandige, 3—5 μ breite Hyphen auflösend. Aszi sehr zahlreich, rosettig, einem flach kon-

vexen, hyalinen, undeutlich kleinzelligen Gewebspolster sehr fest aufgewachsen, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen sehr kurzen, knopfigen Stiel verjüngt oder fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 30—40 μ lang, 5—7 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, oft etwas keulig, seltener undeutlich spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder nur sehr schwach, unten oft deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem, homogenem Plasma, 7—10 μ, selten bis ca. 11 μ lang, 2—2,5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Auf *Clematis* wurden bisher drei *Mycosphaerella*-Arten beschrieben. *M. vagabunda* (Desm.) unterscheidet sich von der hier beschriebenen Form durch kleinere Sporen und das Vorkommen auf Blättern. *M. vitalbae* (Pass.) auf dürren Ranken von *Clematis vitalba* hat viel grössere Sporen, gehört wahrscheinlich dem Formenkreise der *M. Tassiana* (de Not.) an oder ist vielleicht nur eine Substratform dieser überaus veränderlichen, pleophagen Art. *M. vitalbina* (Pass.), die ebenfalls auf dürren Ranken von *Clematis vitalba* gefunden wurde, scheint nach der Beschreibung dem von mir gefundenen Pilze auf *C. recta* sehr nahezustehen und sich von ihm nur durch etwas grössere Aszi und Sporen zu unterscheiden. Ich vermute aber, dass der auf *C. recta* wachsende Pilz die zu *Septoria clematidis-rectae* Sacc. gehörige Schlauchfrucht sein dürfte und schon aus diesem Grunde als von *M. vitalbina* spezifisch verschieden erachtet werden muss. Der Pilz kommt nämlich stets nur auf Stengeln solcher Pflanzen vor, auf deren Blättern im Vorjahre die genannte *Septoria* zur Entwicklung gelangt war.

Der von mir früher in Galizien auf *C. recta* gefundene, in Hedwigia LXV, p. 234 (1925) als *M. vitalbina* angeführte und kurz beschriebene Pilz ist von der mir jetzt vorliegenden Kollektion aus Niederösterreich verschieden, dürfte aber, wie ich heute glaube, auch mit *M. vitalbina* nicht identisch sein. Wohin er gehört, muss durch eine neuerliche Untersuchung der betreffenden Kollektion festgestellt werden. Diese kann ich aber nicht vornehmen, weil ich das Material jetzt leider nicht zur Hand habe.

3. **Mycosphaerella dictamni n. spec.**

Perithecia in decolorationibus canescentibus, irregulariter angulosis, non raro juxtapositis et tunc plus minusve confluentibus, irregulariter et dense, raro laxe dispersa vel subgregaria, plerumque hypophylla, subepidermalia, globosa vel ovato-globosa, ca. 80—120 μ diam., raro etiam paulo majora, ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter rotundo, ca. 12—18 μ lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete

membranaceo, 8—12 μ crasso, olivaceo vel atro-olivaceo, pseudoparenchymatico; asci sat numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, basin versus vix vel indistincte saccati, 8-spori, subsessiles vel brevissime et crassiuscule stipitati, 36—55 ≒ 8—10 μ; sporidia 2-vel indistincte 3-sticha, elongato-fusoidea vel subclavata, utrinque leniter attenuata, obtusa, plerumque recta, circa medium vel paullo supra septata, non constricta, hyalina, 18—24 ≒ 2,5—3,5 μ; paraphysoides parce evolutae, fibrosae.

In foliis putrescentibus, hibernatis *Dictamni albi* in monte „Hundsheimerkogel" dicto, non procul ab urbe Hainburg, V. 1940.

Perithezien in grösseren oder kleineren, bald ganz vereinzelten, bald mehr oder weniger zahlreich auftretenden, grauen, teils unscharf, teils durch stärkere Blattnerven ziemlich scharf begrenzten, meist ca. 1—5 μ grossen, bisweilen dicht beisammen stehenden, dann oft stark zusammenfliessenden, unregelmässig eckigen, grauen Verfärbungen wachsend, hypophyll, seltener auch epiphyll, lockere oder ziemlich dichte Herden bildend, rundlich oder breit eiförmig, bisweilen auch etwas unregelmässig, ca. 80—120 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen, sehr unscharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, zuweilen auch mit dem Scheitel etwas vorbrechend, sich aus einem weit ausgebreiteten, das ganze Mesophyll durchziehenden, locker hyphigen, die grauen Verfärbungen verursachenden Stroma entwickelnd, welches aus unregelmässig und ziemlich dicht verzweigten, kurzgliedrigen, meist stark gekrümmten, fast gekröseartigen, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 4—8 μ, seltener bis zirka 10 μ breiten Hyphen besteht. Stellenweise verdichten sich diese Hyphen und bilden dann kleine, ganz unregelmässige Knäuel oder fast pseudoparenchymatische Komplexe. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 8—12 μ dick, meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepressten, ca. 6—12 μ grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in das hyaline, undeutlich faserig zellige, paraphysoide Gewebe des Nukleus übergehend, aussen besonders am Rande des Scheitels durch kleine, zuweilen ringsherum laufende Zellkomplexe des intramatrikalen Stromas verstärkt, an den Seiten und unten bald nur mit vereinzelten, bald mit mehr oder weniger zahlreichen Stromahyphen besetzt, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig oder zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten hin nicht oder nur undeutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen sehr kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 36—55 µ lang, 8—10 µ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, sehr schmal und verlängert spindelförmig oder etwas keulig, beidendig schwach und sehr allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten

schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 18—24 ⇌ 2,5—3,5 μ, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, undeutlich und sehr feinkörnigem Plasma. Paraphysoiden spärlich, faserig, bald ganz verschleimend.

Dieser Pilz wächst in den alten Flecken von *Septoria dictamni* Fuck., deren Entwicklung schon auf den lebenden Blättern im Spätsommer des Vorjahres beginnt. In denselben Flecken erscheinen dann im Herbste zuerst die Pykniden der demselben Entwicklungskreise angehörenden *Asteromella dictamni* Petr. Gleichzeitig oder etwas später entwickeln sich dann auch schon die jungen Perithecien der Schlauchform, die aber erst auf den überwinterten Blättern im Mai des nächsten Jahres die volle Reife erlangen. Weil *Septoria dictamni* im Verbreitungsgebiete der Nährpflanze fast überall vorkommt, muss auch die zugehörige, oben beschriebene Schlauchform ein ebenso häufiger Pilz sein. Dass er bis heute nicht gefunden und beschrieben wurde, ist darauf zurückzuführen, dass die Blätter der Nährpflanze im Herbste frühzeitig abfallen, bald ganz verwesen oder vom Winde verweht und dann im nächsten Frühjahre nicht mehr gefunden werden. Ich habe den Pilz wiederholt auf verschiedenen Standorten seiner Nährpflanze gesucht, ihn aber nur am Rande eines sehr dichten, vor allem aus *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Rhamnus cathartica* und strauchartigen Eichen bestehenden Gestrüppes gefunden, wo *Dictamnus* sehr zahlreich vorkommt. Hier konnte ich nach langem Suchen zwischen den zahlreich vorhandenen Blättern der genannten Sträucher einige *Dictamnus*-Blätter finden, die offenbar vom Winde in die Sträucher geweht worden waren und den Pilz in prächtig entwickeltem Zustande zeigten.

Cymbothyrium n. gen., eine neue Gattung der phaeosporen Sphaeropsideen.

Von F. Petrak (Wien).

Cymbothyrium n. gen.

Pycnidia dispersa, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, ostiolo late discoideo, omnino atypico, poro latissimo aperto praedita; pariete membranaceo, microparenchymatico, melleo vel pallide olivaceo, apice tantum plus minusve obscurius colorato; conidia cymbiformia, utrinque obtusa, raro breviter pyriformia vel omnino irregularia, arto-brunnea, continua; conidiophora bacillari-cylindracea, basin versus saepe plus minusve dilatata, simplicia; pseudophysoides fibrosae, longiusculae, nunc paucae, nunc plus minusve numerosae.

Fruchtgehäuse zerstreut, sich subepidermal entwickelnd, rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmässig, mit ganz untypischem, sehr breit scheibenförmigem, sich durch einen sehr weiten, rundlichen, sehr unscharf begrenzten Porus öffnendem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, von kleinzelligem, unten und an den Seiten ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich, am Scheitel rings um die Öffnung stets dunkler gefärbtem Gewebe, sich aussen in zahlreiche Hyphen auflösend. Konidienraum einfach, seltener durch sehr schwach vorspringende Wandfalten etwas buchtig oder gelappt. Konidien halbmond- oder kahnförmig, beidendig stumpf, auf einer Seite flach oder etwas konkav, auf der anderen mehr oder weniger konvex, in der Rückenansicht elliptisch, vereinzelt auch ganz unregelmässig oder birnförmig, einzellig, schwarzbraun, 12⇌7,5 μ. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, stäbchenförmig-zylindrisch, einfach. Pseudophysoiden einfach, fädig, ziemlich lang, bald nur spärlich, bald ziemlich zahlreich vorhanden.

Cymbothyrium sudans n. spec.

Pycnidia late et laxe dispersa, nunc solitaria nunc bina vel complura plus minusve aggregata, hinc inde connata vel subconfluentia, subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, saepe irregularia, ostiolo plano, late disciformi, atypico, poro latissimo indistincte marginato, ca. 100—200 μ lato pertuso praedita, 300—600 μ diam., pariete membranaceo, plerumque 20—30 μ, interdum etiam usque ad 60 μ crasso, microparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, melleis vel pallide olivaceis, in apice semper obscurius coloratis, 2,5—5 μ diam. composito;

conidia cymbiformia, utrinque obtusa, interdum breviter piriformia vel fere omnino irregularia, continua, atro-brunnea, 10—15,5 ⇌ 6,5—8,5 μ; conidiophora bacillari-cylindracea, simplicia basin versus saepe plus minusve inflata, 8—18 μ longa, ad apicem 2,5—3,5 μ, ad basin 4—6 μ lata; pseudophysoides fibrosae, simplices, nunc paucae, nunc sat numerosae.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmässig und locker zerstreut, teils einzeln, teils zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen, bisweilen auch etwas zusammenfliessend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmässig, subepidermal sich entwickelnd, 300—600 μ im Durchmesser selten noch etwas grösser, unten meist ganz flach, oben ziemlich stark konvex, fest mit der Epidermis verwachsen, mit sehr breitem, scheibenförmigem, untypischem, sich durch einen rundlichen, sehr unscharf begrenzten, ca. 100—200 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum, innen zuweilen durch einige ganz unregelmässig verteilte, meist auch nur sehr wenig vorspringende Falten der Wand etwas buchtig oder gelappt. Pyknidenmembran häutig, sehr verschieden, meist ca. 20—30 μ, stellenweise, besonders an den Seiten auch bis ca. 60 μ dick, aus rundlich oder unregelmässig eckigen, verhältnismässig dickwandigen unten und an den Seiten oft ziemlich undeutlichen, hell gelb- oder olivenbräunlich, am Scheitel rings um den Porus stets dunkler gefärbten und hier auch deutlicher erkennbaren, 2,5—4 μ, seltener bis 5 μ grossen, innen fast hyalin werdenden Zellen bestehend, aussen mit gebräunten und stark verschrumpften, krümeligen Substratresten durchsetzt und verwachsen, sich schliesslich in sehr zahlreiche, hell gelb- oder graubräunliche, im weiteren Verlaufe meist bald völlig hyalin werdende, reich und mehr oder weniger dicht netzartig verzweigte, 2—3,5 μ breite, undeutlich und ziemlich entfernt septierte, dünnwandige Hyphen auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, meist stumpf halbmond- oder kurz kahnförmig, auf einer Seite ziemlich stark konvex, auf der anderen flach oder etwas konkav, beidendig mehr oder weniger stark und schief verjüngt, aber breit abgerundet, am unteren Ende oft deutlich abgestutzt, in der Rückenansicht einen länglich-elliptischen Umriss zeigend, vereinzelt auch ziemlich unregelmässig oder kurz birnförmig, einzellig, dunkel schwarzbraun, mit deutlich sichtbarem, fast 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt, nur in jugendlichem, noch hyalinem Zustande grobkörniges Plasma oder 1—2 grössere Öltröpfchen enthaltend, 10—15,5 μ lang, 6,5—8 μ breit, in schwärzlichen, schleimigen Ranken austretend und nach dem Eintrocknen auf der Oberfläche des Substrates schwärzliche, meist sehr scharf begrenzte, rundliche, elliptische oder ganz unregelmässige, bis ca. 1 mm grosse Flecken verursachend. Konidienträger die

ganze Innenseite der Wand überziehend, stäbchenförmig, zylindrisch, einfach, unten mehr oder weniger verbreitert, zartwandig, bald stark verschrumpfend, locker körniges Plasma und oft auch einige grössere oder kleinere Öltröpfchen enthaltend, 8—18 μ lang, unten 4—6 μ, oben 2,5—3,5 μ dick. Pseudophysoiden bald nur spärlich, bald ziemlich zahlreich vorhanden, zartwandig, einfach, fädig, ca. 25—40 μ, selten bis 50 μ lang, 2—3 μ breit, locker feinkörniges Plasma und einzelne oder ziemlich zahlreiche, kleine Öltröpfchen enthaltend.

Auf dürren Stengeln von *Smilax aspera*, Südfrankreich, Montpellier, Ia Clappe, 5. VII. 1944, leg. K. H. Rechinger.

Obwohl dieser Pilz durch die von den austretenden Sporenranken verursachten schwarzen Flecken ziemlich auffällig ist, scheint er bisher doch unbekannt geblieben zu sein. Ich habe ihn bei allen in Betracht kommenden Gattungen der phaeosporen Spaeropsideen gesucht, aber nichts Passendes finden können. Weil die Fruchtkörper oben weit geöffnet sind und die oft sehr hell gefärbte Membran bei oberflächlicher Untersuchung auch übersehen worden sein könnte, suchte ich ihn sogar bei den Melanconieen, aber auch ohne Erfolg.

Cymbothyrium ist durch den Bau der Pykniden, durch die eigenartige Form der auf ziemlich langen, auch sehr charakteristisch gebauten Trägern entstehenden Konidien sehr ausgezeichnet, leicht kenntlich und lässt sich mit keiner anderen Gattung der phaeosporen Spaeropsideen verwechseln. Die auch durch die eigenartige Form der Konidien ausgezeichnete Gattung *Readeriella* weicht von *Cymbothyrium* durch die, einem subepidermalen, hyphigen oder pseudoparenchymatischen Stroma eingewachsenen Fruchtkörper, durch die pseudoparenchymatische, schwarzbraune Wand der Pykniden, durch die tetraedrischen, auf sehr kurz zylindrischen Trägern entstehenden Konidien ab und ist mit unserem Pilze gewiss nicht näher verwandt.

Über die Gattungen Sirococcus Preuss, Peckia Clint. und Sirodomus n. gen.

Von F. Petrak (Wien).

Die von Preuss in Linnaea XXVI, p. 716 (1853) aufgestellte Gattung *Sirococcus* mit *S. strobilinus* Preuss als Typusart wurde vom Autor auf folgende Weise beschrieben:

Sirococcus. Perithecium corneo- membranaceum, immersum vel superficiale. nucleus gelatinosus primum, dein siccans; basidia diverse-sporidifera, ramosa; sporae non filiformes sed geniculatae concatenatae; paraphysibus nullis.

Sirococcus strobilinus. Peritheciis subdifformibus, rotundatis, gregariis, simplicibus vel confluentibus, erumpentibus, arto-nitentibus; nucleo albo; basidiis furcatis, filiformi-clavatis, albis; sporis fusiformibus, utrinque obtusis, albis, concatenatis. — — Ad conos dejectos Pini abietis.

Über diese Gattung hat schon V. Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Kl. CXXIII. I. Abt., p. 119—126 (1914) ausführlicher berichtet, wobei er von der Voraussetzung ausging, dass der von Roumeguère in Fung. sel. ex. unter Nr. 5550 als *Sirococcus strobilinus* Preuss ausgegebene Pilz mit der von Preuss beschriebenen Art identisch ist. Höhnel bezeichnet diesen Pilz als typische Leptostromacee, bildet ihn ab und teilt von ihm auch eine ausführliche Beschreibung mit. Da ich in letzter Zeit wiederholt Gelegenheit hatte, verschiedene, durch kettenförmige Entstehung der Konidien ausgezeichnete Sphaeropsideen kennen zu lernen, hegte ich auch den Wunsch, das von Höhnel nachgeprüfte Material aus Roumeguère's Exsikkat zu untersuchen, zumal ich über *Sirococcus strobilinus* Preuss zu einer, von Höhnel's Ansicht ganz verschiedenen Auffassung gelangt war.

Herr Prof. Dr. J. A. Nannfeldt hatte die Güte, mir das im Herbarium des Bot. Gartens und Bot. Museums in Uppsala befindliche Exemplar des von Roumeguère als *S. strobilinus* ausgegebenen Pilzes zu senden, dessen Untersuchung mir zeigte, dass meine Zweifel an v. Höhnel's Auffassung vollkommen berechtigt waren.

Der Pilz stimmt in bezug auf Form, Grösse und die Art der Entwicklung der Fruchtkörper mit Höhnel's Abbildung und Beschreibung genau überein. Die von der Basis entspringenden, ziemlich dicht parallel nebeneinanderstehenden, im mittleren Teile oft verbogenen, oben mit dem Deckengewebe verwachsenen, den Lokulus ausfüllenden

Hyphen werden von Höhnel als Sporenträger gedeutet, die von oben nach unten in verschieden grosse, meist 2—4-zellige, bis etwa 60 μ lange, die Konidien darstellende Stücke zerfallen sollen. Gegen die Richtigkeit dieser Ansicht spricht vor allem der Umstand, dass die von Höhnel beschriebenen, spindelförmigen, in der Mitte einen länglichen Hohlraum zeigenden Teilzellen an vielen Hyphen gar nicht oder nur sehr undeutlich zu sehen sind. Die von Höhnel als Konidien gedeuteten, 2—4-zelligen Stücke dieser Hyphen sind nur ganz vereinzelt anzutreffen und ohne Zweifel bei der Anfertigung der Querschnitte durch Zerreissen oder Zerschneiden der Hyphen entstanden. Wären es Konidien, so müssten sie viel zahlreicher vorhanden und die einzelnen Teilzellen viel deutlicher zu erkennen sein. Diese Hyphen sind ja auch gar keine Sporenträger. Es sind Paraphysen, denn der ganze Pilz ist nichts anderes als ein ganz junges, dazu auch noch sehr schlecht entwickeltes Stadium einer *Lophodermium*-Art und offenbar nur eine Kümmerform von *Lophodermium nervisequium* (D. C.) Rehm, die sich zufällig auf den Zapfenschupen entwickelt hat. Obwohl ich an dem mir vorliegenden sehr spärlichen Material nur wenige Fruchtkörper untersuchen konnte, glückte es mir doch, in einem derselben zwischen den von Höhnel als Sporenträger gedeuteten Hyphen einzelne, sehr junge, im Entstehen begriffene Aszi zu finden. Durch direkten Vergleich mit ganz jungen Etwicklungsstadien von *L. nervisequium* auf Tannennadeln überzeugte ich mich auch von der völligen Übereinstimmung des von Höhnel als *S. strobilinus* gedeuteten Pilzes. Auf den Nadeln sind aber die Paraphysen in den normal entwickelten Fruchtkörpern ziemlich fest verklebt und nur sehr undeutlich septiert. Die einzelnen Zellen enthalten auch keine Vakuolen und sind daher auch in der Mitte nicht mehr oder weniger stark aufgetrieben.

Gegen die Ansicht, dass der von Roumeguère ausgegebene Pilz dennoch mit *S. strobilinus* identisch und Preuss derselbe Irrtum unterlaufen sein könnte, spricht vor allem der Umstand, dass nach Preuss die Konidien kettenförmig auf ästigen, fädig-keuligen Trägern entstehen sollen. Deshalb wird man auch diese Möglichkeit ausschliessen und *S. strobilinus* zunächst wieder als eine gänzlich verschollene Art bezeichnen müssen. In die ursprünglich monotypische, gewiss nicht genügend charakterisierte Gattung *Sirococcus* wurden später von Saccardo und anderen Autoren sehr verschiedene Pilze eingereiht, die nur nach den Beschreibungen beurteilt, sehr verschiedenen Gattungstypen angehören müssen. An der oben zitierten Stelle hat v. Höhnel auch einige dieser *Sirococcus*-Arten besprochen und darauf hingewiesen, dass keine von ihnen dem Gattungstypus entspricht.

Nimmt man an, dass die von Preuss mitgeteilte, kurze Beschreibung richtig ist und keine groben Fehler oder Irrtümer enthält, so wäre *S. strobilinus* ein sehr charakteristisch gebauter Pilz, der, wieder auf-

gefunden, leicht zu identifizieren sein müsste. Wie die Erfahrung lehrt, sind da offenbar nur zwei Fälle möglich: entweder ist der Pilz von Preuss eine sehr grosse Seltenheit oder eine häufige, wohl gar sehr gemeine Art, die jetzt nur unter einem anderen Namen bekannt ist. Preuss hat seinen Pilz auf den abgestorbenen Zapfen von *Abies* gefunden. Auf diesem Substrate ist aber bei uns überall ein Pilz sehr häufig zu finden, der zuerst als *Sporonema strobilinum* Desm. beschrieben, später als *Phoma*, von Höhnel als *Plenodomus* und von Diedicke als *Discella* eingereiht wurde. Vergleicht man ihn mit der Beschreibung von *Sirococcus strobilinus*, so wird man die grosse, fast vollständige Übereinstimmung sofort erkennen. In der von Preuss mitgeteilten Beschreibung ist überhaupt nur ein einziges Merkmal zu finden, welches gegen die Identität von *Sirococcus strobilinus* und *Sporonema strobilinum* zu sprechen scheint, nämlich der Umstand, dass *Sp. strobilinum* zweizellige Konidien hat, während Preuss nur kurz von spindelförmigen Sporen spricht, ohne zu erwähnen, ob er sie ein- oder zweizellig gesehen hat. Berücksichtigt man, dass alle Beschreibungen älterer Autoren mehr oder weniger unvollständig oder ungenau zu sein pflegen, die kürzeren Konidien dieses Pilzes oft dauernd einzellig bleiben, die Querwand in den längeren oft auch nur undeutlich zu erkennen ist, so kann gar kein Zweifel darüber herrschen, dass *Sirococcus strobilinus* mit *Sporonema strobilinum* identisch ist.

Auf diese Weise beurteilt ist *Sirococcus* Preuss eine gute Gattung, deren Typusart als *Sirococcus strobilinus* (Desm.) Petr. zu bezeichnen ist. Obwohl der Pilz überaus häufig auftritt und seine Spuren fast auf jedem am Boden liegenden Fichten- oder Tannenzapfen angetroffen werden, sind die von ihm in der Literatur vorhandenen Beschreibungen teil kurz und unvollständig, teils ganz unrichtig, weshalb ich ihn hier nach prächtig entwickelten, von mir selbst gesammelten Exemplaren ausführlich beschreiben will.

Fruchtkörper auf der Aussenseite der Zapfenschuppen und meist an ihrer Spitze oder an der oberen Hälfte ziemlich unregelmässig und dicht, seltener locker zerstreut, meist der Faserrichtung des Substrates folgende, parallele, lockere oder ziemlich dichte Längsreihen bildend, teils einzeln, teil zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann oft verwachsen, zuweilen auch zusammenfliessend, sich subepidermal, seltener ein bis zwei Zellschichten tief unter der Epidermis entwickelnd, im Umrisse rundlich, die kleineren dick warzenförmig oder halbkugelig, mit sehr breiter Basis aufgewachsen, die grösseren kugelig, aber meist ziemlich unregelmässig, unten in einen ca. 100—150 μ hohen, bis ca. 300 μ dicken, fast stielartigen Teil verjüngt, sehr verschieden gross, meist ca. 150—500 μ im Durchmesser, selten und dann wohl immer nur durch Zusammenfliessen noch etwas grösser werdend, durch unregelmässige, meist spaltenförmige Risse der

Epidermis schon sehr frühzeitig und stark hervorbrechend, zuletzt oft fast ganz frei werdend, am Grunde von den senkrecht aufgerichteten Lappen der zersprengten Epidermis umgeben, völlig geschlossen, ohne Spur eines vorgebildeten Ostiolums, in der Jugend am Scheitel konvex, bei der Reife unregelmässig aufreissend, dann oft stark abgeflacht oder etwas konkav eingesunken, in feuchtem Zustande deutlich aufquellend. In den kleineren Fruchtkörpern ist meist nur ein unregelmässig rundlicher, eiförmiger oder ellipsoidischer, ca. 70—120 μ grosser, zentraler Lokulus vorhanden; die grösseren enthalten nur selten einen einzigen, grossen, dann oft durch mehr oder weniger weit vorspringende Wandfalten unregelmässig buchtigen oder unvollständig gekammerten Lokulus, nicht selten aber auch zwei bis drei neben- oder übereinander liegende, voneinander vollständig getrennte Konidienräume. Das Gewebe der Wand hat eine knorpelig-gelatinöse Beschaffenheit und schliesst unten oft einzelne Zellen oder kleine Zellkomplexe des Substrates ein. Bei den grösseren, unten stielartig verjüngten Fruchtkörpern ist das Gewebe der Basis zuweilen fast faserig-zellig und besteht aus rundlich eckigen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, dann fast mäandrisch aneinandergereihten, ziemlich dickwandigen, 4—10 μ grossen, völlig hyalinen, nur aussen zuweilen sehr hell gelblich gefärbten Zellen. An den Seiten und oben ist die Wand ca. 30—70 μ dick, aussen sehr fest mit der Epidermis verwachsen, die Zellen sind dickwandiger, etwas kleiner, meist 3—8 μ gross, aussen stets hell gelb- oder graubraun gefärbt, nur innen zuweilen auch fast hyalin. Konidien schmal spindelförmig, beidendig, an einem Ende oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, lange einzellig, in völlig reifem Zustande meist mit einer in der Mitte befindlichen, zarten und oft sehr undeutlichen Querwand versehen, nicht eingeschnürt, mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, hyalin, 9—16 μ lang, 2,5—3,5 μ, sehr selten bis 4 μ breit, kettenförmig durch Zerfall aus mehr oder weniger reich verzweigten, bis ca. 80 μ langen Fruchthyphen entstehend, die auf ca. 7—10 μ, selten bis 15 μ langen, 1,5—2.5 μ dicken, pfriemlich stäbchenförmigen, die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehenden Trägern entspringen.

Vergleicht man diese Beschreibung mit der, welche ich von *Sirodiplospora spiraeae* Lebed. und *S. myrtilli* (Feltg.) Petr. mitgeteilt habe, so wird man die völlige Übereinstimmung sofort erkennen. Dass unser Pilz der Gattung *Sirodiplospora* entspricht, wurde auch schon von Naumov erkannt, wie ein mir vorliegendes Exemplar aus dem Herbarium der Phytopathologischen Sektion des Botanischen Gartens in Leningrad beweist. Eine diesbezügliche Veröffentlichung Naumov's konnte ich aber in der mir derzeit zur Verfügung stehenden nur sehr lückenhaften mykologischen Literatur Russlands nicht finden. *Siro-*

diplospora ist daher als ein Synonym von *Sirococcus* Preuss. zu betrachten. Von *S. spiraeae* Lebed. ist die zugehörige Schlauchfruchtform sicher bekannt, die Rehm als *Scleroderris spiraeae* Rehm beschrieben hat. Deshalb wird auch die zu *S. strobilinus* gehörige Schlauchform ein von *Scleroderris spiraeae* gewiss nicht wesentlich verschiedener Diskomyzet sein müssen. Die Gattung *Sirococcus* wird daher jetzt auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Sirococcus Preuss. — — char. emend.

Fruchtköper zerstreut oder herdenweise, eingewachsen hervorbrechend, zuletzt mehr oder weniger frei werdend, oft gehäuft, dann verwachsen oder zusammenfliessend, rundlich, oft sehr unregelmässig, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel rundlich oder ganz unregelmässig aufreissend, zuletzt weit, oft schalenförmig geöffnet, von knorpelig-gelatinöser Beschaffenheit. Wand ziemlich dick, unten oft völlig hyalin, an den Seiten und oben bald ziemlich hell, bald mehr oder weniger dunkel grau-, oliven- oder rotbraun gefärbt, von pseudoparenchymatischem oder faserig-zelligem, in feuchtem Zustande deutlich aufquellendem Gewebe. Konidien spindel-, stäbchenförmig oder zylindrisch, meist vollkommen gerade, in der Mitte mit einer oft sehr undeutlichen Querwand, nicht selten auch dauernd einzellig bleibend, kettenförmig aus gabelig geteilten oder reichästigen, teilweise auch einfachen Fruchthyphen entstehend, von denen ein kürzeres oder längeres, fädig stäbchen- oder pfriemenförmiges Stück als Träger stehen bleibt.

1. *Sirococcus strobilinus* (Desm.) Petr.

Syn.: *Sporonema strobilinum* Desm. in Ann. Sci. Nat. 3. Sér. Bot. XVIII, p. 368 (1852).

Sirococcus strobilinus Preuss in Linnaea XXVI, p. 716 (1853).

Phoma conigena Karst. Symb. Myc. Fenn. XXVI, p. 29 (1888) nec Ph. *conigena* Karst. Rev. Myk. 1885, p. 106.

Phoma conophila Sacc. Syll. Fung. X, p. 163 (1892).

Plenodomus strobilinus v. Höhn. in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Nat. Kl. CXIX, 1. Abt., p. 647 (1910).

Discella strobilina Died. Kryptfl. Mark Brandenb. IX, p. 752 (1915).

Sirodiplospora strobilina Naum. in Herb. Sect. Phytopath. Hort. Bot. Leningrad.

2. *Sirococcus spiraeae* (Lebed.) Petr.

Syn.: *Sirodiplospora spiraeae* Lebed. in Notul. Syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petrop. I, p. 62 (1922).

Sirexcipulina moravica Petr. in Annal. Mycol. XXI, p. 278 (1923).

3. *Sirococcus myrtilli* (Feltg.) Petr.

Syn.: *Dothiopsis myrtilli* Feltg. Pilzfl. Grossherzogt. Luxemburg III. Nachtrag, p. 286 (1903).

Sirexcipulina myrtilli Petr. in Annal. Mycol. XXII, p. 38 (1924).

Sirodiplospora myrtilli Petr. l. c. XXV, p. 233 (1927).

Der Diskussion über die Gattung *Sirococcus* lässt v. Höhnel l. c. p. 127 die Beschreibung einer neuen *Peckia*-Art folgen, die er auf dürren Blättern von *Veratrum nigrum* am Anninger bei Wien gesammelt und *Peckia montana* v. Höhn. genannt hat. Damit ist sicher auch ein von mir in lichten Wäldern am Fusse des Anningers zwischen Pfaffstätten und Gumpoldskirchen auf dürren Stengeln von *Siler trilobum* gesammelter Pilz identisch, den ich hier zunächst ausführlich beschreiben will:

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, locker und unregelmässig zerstreut, meist ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas genähert, kleine, ganz unregelmäsige Gruppen oder kurze, sehr lockere Reihen bildend, niemals gehäuft, subepidermal mit breiter, ganz flacher Basis ziemlich fest aufgewachsen, oben stark konvex, oft halbkugelig oder noch stärker vorgewölbt, am Scheitel fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, bisweilen durch kleine, unregelmässige Risse hervorbrechend und am Scheitel etwas frei werdend, nicht oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, zuweilen auch etwas unregelmässig ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, seltener mit ganz flacher, sehr breiter Papille, bei der Reife in der Mitte des Scheitels unregelmässig, seltener rundlich oder elliptisch aufreissend, sich später mehr oder weniger weit, oft fast schalenartig öffnend, verhältnismässig gross, ca. 350—700 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, Wand weichhäutig, fast fleischig, von pseudoparenchymatischem Gewebe, aus mehreren Lagen von rundlichen oder unregelmässig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, unten meist etwas heller gefärbten, nicht oder nur schwach, selten etwas stärker zusammengepressten, 4—10 μ, seltener bis ca. 12 μ grossen Zellen bestehend, oben und unten fest mit dem Substrat verwachsen, an den Seiten frei und hier mit mehr oder weniger zahlreichen, einfachen oder verzweigten, hell gelb- oder graubräunlich gefärbten, dünnwandigen, leicht und stark verschrumpfenden, ziemlich entfernt und undeutlich septierten, ca. 1,5—3 μ, seltener bis 4 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft am ganzen Querschnitte des Nukleus gleichzeitig entstehend, stark schleimig verklebt zusammenhängend, zylindrisch, beidendig nicht verjüngt und mehr oder weniger scharf abgestutzt, gerade, sehr selten undeutlich gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 1—2 ziemlich grossen aber sehr undeutlichen Öltröpfchen, 5—7,5 μ lang, 2—2,5 μ, selten bis 3 μ breit, kettenförmig durch Zerfall aus langen, in der Nähe der Gehäusewand mehr oder weniger deutlich radiär, parallel und lückenlos nebeneinander verlaufenden, einfachen Fruchthyphen entstehend, die unten in die kurzen, stäbchenförmigen, zirka 5—12 μ langen, 2—3 μ dicken, nach oben oft etwas verjüngten, die

ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehenden, einfachen Träger übergehen.

In einer kurzen, der Beschreibung von *Peckia montana* folgenden Bemerkung weist v. Höhnel ausdrücklich darauf hin, dass ihm die Gattung *Peckia* Clint. nur aus Saccardo's Beschreibung in Syll. Fung. III, p. 217 bekannt ist. Auch ich kann diese Gattung nur nach Saccardo's Beschreibung beurteilen, da mir Clinton's Originaldiagnose in Rep. State Mus. New York, Albany XXIX, p. 47 (1878) nicht zur Verfügung steht. Obwohl die von Saccardo mitgeteilte Beschreibung nur sehr kurz und unvollständig ist, glaube ich doch, dass der zuerst von Höhnel und dann auch von mir gefundene Pilz von *Peckia* generisch verschieden sein wird, weil bei der Typusart dieser Gattung die Konidien an verzweigten, miteinander netzartig verbundenen Ketten entstehen sollen. Deshalb muss *Peckia montana* als Typus einer neuen Gattung aufgefasst und als *Sirodomus montanus* (v. Höhn.) Petr. eingereiht werden.

Sirodomus n. gen.

Pycnidia laxe dispersa, subepidermalia, basi lata adnata, hemisphaerice prominula, epidermide fere clypeiformiter connata, ea rupta plus minusve prominula, non vel indistincte et atypice ostiolata, maturitate late aperta; pariete membranaceo, subcarnosulo, pseudoparenchymatico, pellucide griseo-olivaceo; conidia catenulatim cohaerentia, cylindracea, utrinque plus minusve truncata, recta, hyalina, continua; conidiophora bacillaria, apicem versus saepe parum attenuata in catenas conidiorum transeuntia.

Fruchtköper locker zerstreut, meist einzeln, subepidermal mit ziemlich breiter, ganz flacher Basis aufgewachsen, oben stark konvex, oft halbkugelig oder noch stärker vorgewölbt, mit der Epidermis fast klypeusartig verwachsen, oft durch kleine Risse hervorbrechend und am Scheitel etwas frei werdend, ziemlich gross, rundlich, ohne Spur einer vorgebildeten Mündung, seltener mit ganz flacher, sehr breiter Papille, bei der Reife in der Mitte des Scheitels unregelmässig, seltener rundlich oder breit elliptisch aufreissend, später weit, fast schalenartig geöffnet. Wand weichhäutig, von pseudoparenchymatischem, durchscheinend und besonders unten oft ziemlich hell grau- oder olivenbraunem Gewebe. Konidien zylindrisch, beidendig mehr oder weniger scharf abgestutzt, hyalin, einzellig, $6 \rightleftharpoons 2{,}5\ \mu$, kettenförmig durch Zerfall von sehr langen, wenigstens in der Nähe des Gehäuserandes mehr oder weniger deutlich radiär, parallel und lückenlos nebeneinander verlaufenden Fruchthyphen entstehend. Konidienträger stäbchenförmig, die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehend, einfach, oben oft etwas verjüngt.

Sirococcus cylindroides Sacc. Syll. Fung. III, p. 217 (1884) auf *Adenostyles-Stengeln* muss nach der Beschreibung auch zu *Sirodomus* gehören, der hier beschriebenen Art sehr nahe stehen und scheint sich von ihr nur durch etwas schmälere Konidien zu unterscheiden, die bei gleicher Länge nur 1,5 μ dick sein sollen. Ob der mir vorliegende Pilz von Saccardo's Art spezifisch verschieden oder nur eine Form mit etwas breiteren Konidien ist, könnte nur durch eine Nachprüfung des Originalexemplares von *S. cylindroides* Sacc. mit Sicherheit festgestellt werden.

Die Gattung *Sirophoma* v. Höhn. ist von *Sirococcus*, *Peckia* und *Sirodomus* durch die ostiolierten Fruchtgehäuse, durch die typisch pseudoparenchymatische, oft etwas brüchig-kohlige, niemals knorpelig gelatinöse, in feuchtem Zustande nicht aufquellende, dunkel, oft fast opak schwarzbraune Wand und durch die in einfachen Ketten entstehenden, sehr kleinen, kugeligen, selten breit eiförmigen oder ellipsoidischen Konidien leicht zu unterscheiden.

Sirococcus und *Sirodomus* sind typische Parasphaeropsideen. Für *Peckia* ist die gleiche Zugehörigkeit zwar ziemlich wahrscheinlich, lässt sich aber nach der Beschreibung allein nicht mit Sicherheit behaupten.

Inhalt.

Seite

Petrak, F., *Apiothyrium* n. gen., eine neue Gattung der *Sphaeriales* . 1
Petrak, F., *Neobroomella* n. gen., eine neue Gattung der *Sphaeriales* 5
Petrak, F., Über *Placostromella* n. gen. und die Gattung *Placostroma* Theiss. et Syd. 9
Petrak, F., *Phaeothyrium* n. gen., eine neue Gattung der hemisphaerialen Sphaeropsideen 12
Petrak, F., *Stegophorella* n. gen., eine neue Gattung der *Sphaeriales* 15
Petrak, F., *Nannfeldtia* n. gen., eine neue Gattung der Diskomyzeten 18
Petrak, F., *Ophiosporella* n. gen., eine neue Gattung der melanconioiden Sphaeropsideen 21
Petrak, F., *Hemisphaeropsis* n. gen., eine neue Gattung der hemisphaerioiden Sphaeropsideen 24
Petrak, F., Über die Gattung *Trichodothis* Theis. et Syd. . . . 28
Petrak, F., Eine neue Art der Gattung *Pyrenopeziza* aus Tirol . . 32
Petrak, F., Über die Gattungen *Phaeoapiospora* Sacc. et Syd. und *Anisomyces* Theiss. et Syd. 35
Petrak, F., Zwei neue Pilze aus Syrien 41
Petrak, F., Beiträge zur Kenntnis der auf *Achillea* vorkommenden Arten der Gattung *Puccinia* 44
Petrak, F., *Gloeotrochila* n. gen., eine neue Gattung der melanconioiden Sphaeropsideen 49
Petrak, F., *Thryptospora* n. gen., eine neue, sehr isoliert stehende Gattung der Pyrenomyzeten 52
Petrak, F., Über den Bau und die systematische Stellung der Gattung *Wettsteinina* von Höhn. 55
Petrak, F., Kritische Bemerkungen über einige, in letzterer Zeit als neu beschriebene Askomyzeten und Fungi imperfecti 61
Petrak, F., Über eine wenig bekannte, durch *Colletotrichum cliviae* Oud.) Petr. verursachte Blattkrankheit der Clivien 80
Petrak, F., Über die Gattung *Albertiniella* Kirschst. 83
Petrak, F., *Chaetapiospora* n. gen., eine neue, apiospore Pyrenomyzetengattung 86
Petrak, F., Über die Gattungen *Naemacyclus* Fuck. und *Lasiostictis* Sacc. 89
Petrak, F., Über die Gattungen *Eriosporopsis* n. gen. und *Eriospora* Berk. et Br. 94
Petrak, F., *Ocellariella* n. gen., eine neue Gattung der Peziculoideen 98

Seite

Petrak, F., Eine neue Art der Gattung *Xenomeris* aus Tirol . . . 101

Petrak, F., Über *Collostroma* n. gen., und andere zu Diskomyzeten gehörige Gattungen der Sphaeropsideen 104

Petrak, F., Über die Gattungen *Pycnoderma* Syd. und *Pycnodermella* n. gen. 108

Petrak, F., *Deightonia* n. gen., eine neue Gattung der Melanconieen 114

Petrak, F., Eine neue Art der Gattung *Diplodiella* aus Kleinasien . . 117

Petrak, F., Über die Gattungen *Phaeochorella* Theiss. et Syd. und *Phomachorina* n. gen. 120

Petrak, F., Zehn neue Sphaeropsideen aus Niederösterreich 127

Petrak, F., Drei neue Arten der Gattung *Mycosphaerella* aus Niederösterreich 142

Petrak, F., *Cymbothyrium* n. gen., eine neue Gattung der phaeosporen Sphaeropsideen 148

Petrak, F., Über die Gattungen *Sirococcus* Preuss., *Peckia* Clint. und *Sirodomus* n. gen. 151

Ausgegeben im September 1947.